

COMPTE RENDU ASSEMBLEE GENERALE CLI de FLAMANVILLE
Du 31.05.2018

Présents :

Collège des élus:

NOUVEL Valérie (Présidente)
LEPETIT Jacques (Vice-président)
GALBADON Grégory (Député)
PIERALTA Didier (Conseiller Régional)
FORTIN Jean-Paul (Conseiller Départemental)
ROUSSEAU François (Conseiller Départemental)
BURNOUF Élisabeth (Déléguée communautaire du Cotentin)
LE BRUN Bernadette (Déléguée communautaire du Cotentin)
FAUCHON Patrick (Délégué communautaire du Cotentin)
GIROUX Bernard (Délégué communautaire du Cotentin)
ARLIX Jean (Délégué communautaire du Cotentin)
BAUDIN Philippe (Délégué communautaire du Cotentin)
VIGNET Hubert (Délégué communautaire du Cotentin)
LEMONNIER Thierry (Délégué communautaire du Cotentin)

Assistaient également à la réunion :

CASTELLOTTI Élisabeth (Sous-préfète de Cherbourg)
PICAND Jean-Marc (Sous-préfet coordonnateur EPR)
LEGALLET (Jean Chef du SIDPC - Préfecture de la
Manche)
HERON Hélène (ASN)
ZELNIO Eric (ASN)
FRANT Michel (IRSN)
LEROYER Véronique (IRSN)
MICHOUUD Bertrand (EDF)
BRASSEUR Stéphane (EDF)
LE GRAND Philippe (EDF)
PLATAT Stéphanie (EDF)
POTTIER Jean-Pierre (Chef de Mission insertion
territoriale)
LUNEL Emmanuel (Chargé de mission CLI)

Collège des associations de protection de l'environnement: de Excusés :

VASTEL Guy (ACRO)
JACQUES André (CRILAN)
CONSTANT Émile (CREPAN)

Collège des organisations syndicales :

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

Collège des personnalités qualifiées et des représentants du monde économique:

TESSON Hélène (Ordre pharmaciens)
LARUE Jean-Pierre
BOUST Dominique
FOOS Jacques
LEGER Bruno (Chambre d'agriculture)
AUTRET Jean-Claude

Houllegatte Jean-Michel (Sénateur)
MARGUERITTE David (Conseiller Régional)
PILLET Patrice (Conseiller Départemental)
COQUELIN Jacques (Conseiller Départemental)
HEBERT Dominique (Conseiller Départemental)
DRUEZ Yveline (Déléguée communautaire du
Cotentin)
MARION Élisabeth (Déléguée communautaire du
Cotentin)
COLLAS Hubert (Délégué communautaire du
Cotentin)
LEFEVRE Daniel (CRPBN)
CAMUS Jean Claude (CCI)
GOURLET DE RUGY Vincent
ROUSSELET Yannick (GREENPEACE)
MARTIN Jean-Paul (AEPN)
HELLENBRAND Bernard (SLC)
SOBECKI Jean-François (CGT)
BARA Simona

CLI FLAMANVILLE
Assemblée Générale
Jeudi 31 mai 2018

M. LEPETIT Jacques.- Nous allons commencer. Je voudrais souligner la présence de Mme la sous-préfète de Cherbourg qui nous a rejoints. Également souligner la présence de Michel Franc qui représente l'IRSN pour la CLI de Flamanville, pour l'établissement de l'EPR de Flamanville.

J'ai grand plaisir à vous retrouver, madame Leroyer (IRSN), nous avons beaucoup travaillé sur la cuve de l'EPR. Je me souviens des réunions de dialogue technique autour de cette problématique de la cuve de l'EPR de Flamanville.

Une visite de l'établissement de l'EPR est prévue cet après-midi.

On vous rappelle le calendrier d'une assemblée générale supplémentaire le 4 juillet, essentiellement consacrée à Flamanville 1&2.

Monsieur Foos, vous avez été élu deuxième vice-président le 13 avril dernier.

Monsieur André Jacques est le nouveau président représentant le CRILAN au sein de la CLI. C'est l'occasion de saluer Didier Anger qui vous a cédé sa place. Bienvenue.

Je salue également M. le député qui nous a rejoints pour cette matinée de travail et M. le sous-préfet Picand.

Je vous propose de débiter s'il n'y a pas d'intervention préliminaire.

1. Présentation de la révision des statuts de la CLI Flamanville (CLI)

La révision des statuts proposée ici est essentiellement liée à la forme dans le cadre du conseil départemental.

Je passe la main tout de suite à Mme la présidente.

Mme la PRESIDENTE.- C'est une révision très légère car le but était d'actualiser les statuts pour remplacer la mention « Conseil général » par « Conseil départemental », et prendre en compte la création de la communauté d'agglomérations du Cotentin et la disparition des anciennes communautés de communes. Ce sont les deux éléments dans le cadre de l'évolution de ces statuts.

2. Validation du compte rendu de l'assemblée générale du 22 février 2018

Avez-vous des remarques ? J'ai eu une remarque par mail de M. Foos qui s'interrogeait de ne pas voir une intervention de M. Anger. Après écoute des bandes, il n'y avait pas d'intervention de M. Anger. C'est pourquoi nous n'avons pas pris en compte cette remarque. Avez-vous de votre côté d'autres remarques sur le compte rendu ?

M.FOOS.- Il y avait bien une intervention de M. Anger.

Mme la PRESIDENTE.- Nous passons au point suivant.

M. MICHAUD.- Merci, madame la présidente. Je vais traiter le point 4 de l'ordre du jour, je vais commencer par l'avancée des travaux.

M. FAUCHON.- J'ai lu les statuts. À partir du moment où la modification portait entre « Conseil départemental » et « Conseil général », il y a quelques oublis. Je vous invite à le relire pour faire en sorte qu'il n'y ait pas des mentions oubliées. C'est juste une question de lecture.

Mme la PRESIDENTE.- Je vous remercie.

4. Point sur l'avancée des travaux du chantier EPR. Focus sur l'épreuve d'étanchéité de l'enceinte (EDF)

M. MICHAUD.- L'actualité sur le site EPR est toujours marquée par la primauté que l'on donne à la sécurité des intervenants. Plus de 4 000 intervenants sont mobilisés chaque jour pour finir les montages et mettre en service le réacteur EPR. Comme vous le voyez à l'écran, un taux de fréquence stable. Après une baisse sur les années 2016 et 2017, le taux de fréquence est stable autour de 4,5 et 5, avec une accidentologie assez marquée sur tout ce qui est chute de plain-pied et gestes et postures. Essentiellement des actions liées aux manutentions et beaucoup de maux de dos.

Au premier trimestre, il y a eu une période de plus de 30 jours sans accident avec arrêt, ce qui prouve que le zéro accident est atteignable. Pour autant, il y a encore trop d'accidents liés aux déplacements sur le site et aux manutentions. Nous y travaillons, en particulier en améliorant l'accès aux postes de travail, en améliorant la tenue des chantiers et en réduisant le nombre d'échafaudages. Par rapport à la visite que vous avez pu faire l'an dernier, nous avons significativement réduit le nombre d'échafaudage et amélioré les accès aux postes de travail.

Toujours une attention toute particulière aux risques liés à la coactivité entre les activités de mise en service et les activités de fin de montage. S'assurer que les zones sur lesquelles les montages se terminent sont isolés de manière sûre des zones qui sont déjà en exploitation ou en mise en service, avec un gros travail sur ce qu'on appelle les consignations, les mesures qui nous permettent d'assurer un isolement sûr entre ces zones de travail et ces zones de mise en service.

Une attention particulière sur les travaux en hauteur. Cela reste pour nous un risque critique essentiel compte tenu de la gravité des accidents éventuels.

Nous avons mis en œuvre la modification de notre règlement intérieur. Nous avons fait à titre informatif une campagne de contrôle de stupéfiants l'an dernier sur plus de 500 personnes et nous allons continuer ces contrôles de stupéfiants avec évidemment des contrôles qui ont vertu à être dissuasifs vis-à-vis de l'usage de stupéfiants. Depuis de nombreuses années, des contrôles d'alcoolémie sont faits aux accès au site.

En termes de sécurité, nous ajustons nos pratiques à l'évolution du site qui est de moins en moins un chantier et de plus en plus une tranche qui démarre. Un gros travail a été fait sur la formation des intervenants. Cela passe notamment par des habilitations. L'an dernier, nous c'étaient des habilitations qui permettaient de rehausser le niveau de connaissance des risques classiques, notamment le risque électrique. Cette année, nous avons formé plusieurs

milliers de personnes au risque spécifique du nucléaire, et engagé une grosse campagne d'habilitation nucléaire pour que l'ensemble du personnel soit à un niveau de compétence adapté à une tranche qui va démarrer. Cela a beaucoup mobilisé les équipes de formation sur tout le début de l'année 2018 et la fin de l'année 2017.

Toujours des actions de sensibilisation des équipes qui sont des rendez-vous maintenant bien établis, notamment nos journées sécurité. À la dernière date de mai, plus de 1 500 participants sont venus échanger sur nos risques critiques, les consignations dont je parlais tout à l'heure, les travaux en hauteur, mais aussi les risques nouveaux qui vont apparaître dans les mois à venir, notamment la radioprotection.

Également une attention particulière à l'environnement car les mois derniers, il y avait eu un nombre trop important d'incidents environnementaux liés à des écarts de lignages sur les circuits de collecte d'effluents. Une grosse campagne d'information pour sensibiliser à nouveau le personnel à l'importance d'une gestion rigoureuse de nos effluents. Nous verrons tout à l'heure qu'il y a eu encore sur le premier trimestre des écarts liés à la gestion des effluents.

Nous avons fait un focus sur le risque électrique et accueilli un stand qui traitait des risques psychosociaux. Avec une tranche qui démarre, il y a des enjeux de sécurité, de sûreté, de qualité, de planning qui sont importants. Il faut s'assurer que tout le monde soit en mesure de mettre les priorités dans le bon ordre et que cela ne génère pas de stress nuisible à l'équilibre de chacun et à la qualité du travail effectué.

En termes de sûreté, évidemment, garantir la qualité de nos réalisations reste une de nos préoccupations essentielles, à la fois vis-à-vis du montage et des essais de mise en service avec un gros travail sur la rigueur dans l'enregistrement de nos résultats d'essais de mise en service. Cela passe aussi par une montée en compétence des équipes sur les enjeux de sûreté. Nous sommes en train de préparer notre prochaine journée sûreté qui aura lieu le 20 juin. Pour la première fois, ce sera une journée commune entre les équipes de la DPN, le futur exploitant et les équipes de l'ingénierie de l'aménagement afin de porter ensemble les enjeux de sûreté et la primauté de ces enjeux sur les autres enjeux du projet.

Nous avons eu sur les derniers mois des échanges réguliers avec l'autorité de sûreté. Des inspections ont été réalisées à la fois sur les essais de démarrage, notamment dans le cadre de l'épreuve enceinte, dans le cadre des épreuves hydrauliques réalisées sur le circuit secondaire et des inspections dédiées au montage mécanique avec notamment des inspections sur les lignes du circuit eau-vapeur qui ont fait l'objet d'un écart sur lequel je reviendrai tout à l'heure. Mme Héron* a prévu de détailler le contenu de ces inspections.

De plus en plus, notre actualité est liée aux essais de démarrage avec quelques illustrations qui sont reprises ici, notamment une grosse phase de mise en service sur le bâtiment combustible, la piscine de manutention de stockage et le dispositif de manutention des éléments combustibles. Ceux qui feront la visite tout à l'heure auront l'occasion de voir tout cela.

Toujours autour du bâtiment combustible, une grosse activité de mise en service sur les circuits pics* qui permettent de traiter, filtrer et refroidir l'eau de la piscine, ce qu'on appelle le PTR dans notre jargon. Une grosse campagne d'essais sur les systèmes de traitement des effluents, avec notamment une illustration sur le traitement des effluents solides.

Côté îlot conventionnel, une phase d'essai importante avec la mise en vapeur des circuits côté salle des machines. Mise en vapeur rendue possible via l'utilisation de chaudières auxiliaires temporaires. Ce sujet avait été présenté ici en CLI il y a près d'un an maintenant. Ces chaudières ont été installées pour produire de la vapeur pour les besoins du démarrage.

Actuellement, les essais de nos diesels d'ultime secours sont réalisés en vue de préparer une nouvelle campagne d'essais de basculement de source qui aura lieu le mois prochain.

Toujours dans l'actualité, lors du premier trimestre de cette année, une grosse campagne qui visait à intégrer la dernière version du logiciel de contrôle-commande, qui permet de piloter l'installation. Nous sommes maintenant dans une configuration qui va nous permettre de démarrer. Nous avons intégré toutes les modifications nécessaires à la phase de démarrage. Cela a occupé l'équipe spécialisée du contrôle-commande pendant les trois premiers mois de l'année.

Pour la première fois, un exercice de crise interne s'est déroulé depuis le bâtiment de gestion de crise locale (CCL), qui est commun aux tranches 1, 2 et 3 de Flamanville.

Côté construction, dans le bâtiment réacteur, une grosse activité de calorifuge. Tous les circuits ont été testés. Il a été vérifié que la tenue à la pression et les performances en termes de débit, de température étaient satisfaisantes. Une fois tout cela fait, les lignes sont isolées et c'est ce qui occupe en ce moment beaucoup d'équipes au sein du bâtiment réacteur.

On avance aussi la finition de la clôture qui permet d'isoler le site selon les requis sécuritaires d'une tranche qui demain va accueillir du combustible. Un gros travail est fait en lien avec les équipes de Flamanville 1 et 2 pour adapter tous les dispositifs de contrôle d'accès à l'arrivée du combustible dans les mois prochains.

Les effectifs sont toujours importants. Plus de 4 000 personnes entrent tous les jours sur le site. 4 700 personnes en ce moment. Le taux d'emploi local est toujours important, entre 50 et 55 %. Nous suivons cela avec attention. C'est permis par le gros investissement fait par toutes les parties prenantes en termes de formation. Une vingtaine de pourcents de salariés étrangers avec des corps de métier qui évoluent. Par le passé, nous avons beaucoup de salariés étrangers dans les métiers de la tuyauterie et du soudage, qui sont désormais démobilisés de manière significative. Nous voyons arriver des salariés étrangers sur les métiers de finition, notamment la peinture et le calfeutrement de trémie.

L'activité reste intense. Depuis le début de l'année, nous avons réalisé plus de 2 millions d'heures travaillées et depuis le début du projet, plus de 50 millions d'heures travaillées pour réaliser la tranche de Flamanville 3. Encore une grosse intensité d'activité avec des corps de métier qui se succèdent. De plus en plus, les équipes travaillent sur des activités de finition, ce qui veut dire qu'en termes de culture sécurité, culture sûreté, il faut évidemment accompagner ces nouveaux entrants sur le site, d'où l'intensité des formations évoquées tout à l'heure et des habilitations pour que chacun soit à l'attendu en termes de compétences techniques mais de compétences comportementales pour travailler sur un chantier qui est maintenant une tranche nucléaire en démarrage.

Je vous propose de faire un point sur l'épreuve enceinte qui a été un élément phare du premier trimestre. Une épreuve enceinte qui s'est très bien déroulée avec des caractéristiques atteintes qui sont tout à fait satisfaisantes. C'est un jalon important d'un point de vue opérationnel et réglementaire, et important aussi pour assurer une bonne mise

en propreté des installations, et en particulier du bâtiment réacteur. C'est ce qui est illustré sur les photos à l'écran avec une très grosse campagne de nettoyage qui a mobilisé toutes les équipes en amont de cette épreuve enceinte. L'enjeu est d'avoir un réacteur le plus propre possible pour éviter d'avoir des accumulations de poussière qui pourraient augmenter le risque incendie pendant cette phase d'épreuve. Une grosse mobilisation d'équipements temporaires pour réaliser cette épreuve. Au total, il y avait 4 mégawatts de compresseurs pour la montée en pression de l'enceinte. Beaucoup de dispositifs de surveillance de l'enceinte à proprement et de l'atmosphère dans l'enceinte. S'assurer qu'on avait une bonne homogénéité des conditions atmosphériques dans l'enceinte pour que les calculs réalisés soient représentatifs en termes de mesure de taux de fuite. L'épreuve enceinte a permis de vérifier la bonne étanchéité de toutes les traversées, les sas d'accès personnel, le tampon d'accès matériel et l'ensemble des traversées de tuyauteries et de câbles.

Cette épreuve s'est déroulée fin mars début avril. Elle a été faite conformément au planning fixé, encore une fois avec des résultats tout à fait satisfaisants en termes de mesure de taux de fuite. Je vous propose de revenir sur cette épreuve avec quelques images rapides pour illustrer la mobilisation des équipes dans la réussite de ce jalon important pour le projet.

Une forte mobilisation des équipes EDF et de Bouygues pour tout ce qui est auscultation d'ouvrage. Quelques inspections en amont et pendant cette épreuve enceinte ont été réalisées par l'autorité de sûreté.

Voilà pour l'actualité du chantier.

Je propose de traiter le point 3.

3. Événements survenus sur le site de Flamanville 3, depuis la dernière CLI du 22 février 2018 (EDF -ASN)

M. MICHAUD.- Je commence par les événements significatifs côté environnement. Il y a eu des événements encore trop nombreux liés à la gestion des effluents suite à la réalisation d'essais ou d'épreuves hydrauliques avec deux rejets d'eaux non autorisés. Le premier est lié à un écoulement accidentel d'eau lors de la réalisation d'une épreuve. Un lignage avait été mal réalisé et une vanne qui aurait dû être fermée était restée ouverte. Au moment où on a rempli la ligne pour épreuve, il y a eu un écoulement d'eau qui n'était pas prévu.

C'est de l'eau qui contient en faible quantité des produits anti-corrosion, qui a été déversée dans un local. Évidemment l'eau a été collectée et évacuée à l'aide de kits spécifiques. Il n'y a pas eu de conséquences notables, en particulier aucune conséquence sur la santé des salariés. Pour autant, dans la mesure où cet écoulement n'était pas prévu et s'est déroulé dans les conditions que je décrivais, cela a fait l'objet d'une déclaration en tant qu'événement significatif environnement.

L'autre événement mi-mars est également lié à une mauvaise gestion d'effluents suite à épreuve hydraulique. Il s'agit là aussi de l'eau qui est conditionnée avec des produits anti-corrosion, qui a été collectée correctement. En revanche, le réservoir dans lequel cette eau a été collectée a été vidé de manière prématurée sans avoir eu le temps de faire les analyses qui auraient dû être réalisées. Il s'agit d'eau conditionnée, il n'y a pas d'enjeu majeur vis-à-vis des conséquences. En revanche, en termes de respect des processus et des procédures, cela reste un événement significatif que nous avons été amenés à déclarer.

Suite à ces événements, nous avons souhaité renforcer la sensibilisation de l'ensemble du personnel aux problématiques de gestion rigoureuse des effluents ; d'où la thématique spécifique de la dernière journée sécurité que j'évoquais tout à l'heure.

Les deux autres événements sur lesquels je pensais revenir font l'objet des points 5 et 6 de l'ordre du jour. Je propose qu'on fasse une pause et que l'on prenne d'éventuelles questions.

Mme la PRESIDENTE.- Je vais gérer l'emploi du temps et l'ordre du jour.

Vous avez présenté les points 3 et 4 dans l'ordre inversé. Pour qu'on reprenne le fil de notre ordre du jour et comme tous nos échanges sont enregistrés et retranscrits, je propose que l'on soit dans l'ordre du jour décidé par le bureau.

S'agissant du point 3, y a-t-il des questions des membres de la CLI ?

Mme TESSON.- Un point qui me paraît important n'a pas été abordé, qui est apparu dans la presse début mai qui évoque des cadenas sur des armoires de contrôle-commande. Le 7 mai dernier, nous avons pu lire dans la presse qu'EDF a porté plainte pour la disparition de 150 cadenas. Pouvez-vous nous en dire un peu plus ? Où en est l'enquête ? Quelles conséquences sur l'intégrité du contrôle-commande, la sûreté de l'installation future ? Y a-t-il un risque pour le retard causé par cet incident ?

M. MICHAUD.- Cela fait partie des points qui étaient dans les documents supports que nous avons transmis. Je propose d'y revenir en fin de présentation.

Des cadenas qui protègent l'accès aux armoires de contrôle-commande, ont été dérobés sur le site de Flamanville. Je propose d'aller directement à la photo pour illustrer de quoi on parle. Ces armoires sont fermées. Une petite plaquette métallique a été rajoutée sur les poignées avec un cadenas. Il convient de rappeler que les armoires dont on parle ici abritent les équipements de contrôle-commande standard. Il ne s'agit pas du contrôle-commande de protection ni du contrôle-commande qui a le rôle plus critique vis-à-vis de la sûreté.

Ces cadenas avaient été mis en place spécifiquement pour la phase chantier, pour renforcer la sécurité vis-à-vis de l'accès à ces armoires. L'enjeu pour nous étant d'avoir un niveau de sécurité additionnelle. Le 2 mai, un salarié de l'entreprise Framatome, le fournisseur des équipements de contrôle-commande, a effectué une ronde. Ces rondes sont régulières et prévues pour s'assurer qu'il n'y a pas d'interférence avec les équipements de contrôle-commande. À l'occasion de cette ronde, il a été découvert que les cadenas avaient disparu.

Les événements ont eu lieu entre le dernier jour d'avril et le 2 mai. Compte tenu de la sensibilité des équipements et de la nature de l'acte de malveillance, nous avons porté plainte. L'enquête est pilotée par Mme la procureure de la République de Cherbourg et réalisée par les équipes de gendarmerie. Nous avons collecté toutes les informations disponibles sur les personnes présentes sur le site à ce moment-là, celles qui ont eu accès à ces locaux, car ce sont des locaux qui sont gardiennés, et accès aussi aux clés qui permettent d'ouvrir ces cadenas. Un certain nombre de personnes, pour leur métier, a besoin d'intervenir dans ces armoires et est autorisé à détenir des clés qui permettent d'ouvrir ces cadenas.

L'ensemble de ces éléments a été rassemblé et transmis aux équipes en charge de l'enquête. Au moment où je vous parle, l'enquête est en cours dont nous n'avons pas encore les conclusions.

En réponse à la seconde partie de votre question, sur le risque vis-à-vis de l'intégrité du contrôle-commande et de la sûreté future de l'installation, nous nous sommes posé la question et avons tout de suite enclenché une opération de vérification exhaustive de l'intégrité des bases de contrôle-commande. Les bases de contrôle-commande qui sont installées sur le site sont des copies de bases qui sont développées en dehors du site. Nous avons lancé une vérification de l'intégration de ces bases en les comparant à la source. C'est en cours, cela prend un peu de temps car le volume de données à comparer est colossal.

Nous avons évidemment engagé cette vérification qui nous paraît indispensable même si dans ces armoires, il y a les portes qui s'ouvrent mais pour avoir accès aux zones vraiment sensibles, des scellés sont en place et permettent de détecter une éventuelle effraction. Ces scellés sont restés intègres, c'est *a priori* rassurant mais nous ne nous arrêtons pas là et avons lancé la vérification de l'intégrité des bases de contrôle-commande. Cela va prendre plusieurs semaines. Nous ne démarrerons qu'une fois que nous aurons la complète assurance que le dispositif du contrôle-commande est parfaitement intègre.

Suite à cet événement, nous avons renforcé le contrôle d'accès aux zones sensibles, renforcé le nombre de rondes pour s'assurer qu'il n'y a pas d'effraction.

Pour le moment, il n'y a pas d'impact sur le planning, si ce n'est les quelques jours pendant lesquels nous avons stoppé les opérations sur le contrôle-commande le temps de remettre la zone en sécurité. C'est vraiment marginal par rapport au planning. Ce qui est important pour nous, c'est d'avoir au plus tôt la réponse à la question sur l'intégrité de nos bases. Sans la réponse à cette question, il n'y a pas d'impact planning identifié.

M. AUTRET.- Vous évoquez dans le travail que vous avez fait avec vos équipes des échanges, et des choses qui ont été faites. Au-delà de ce qui a été fait, serait-il possible d'avoir une information sur le fond, sur ce qui est ressorti de ces échanges, et pas seulement sur ce qui a été fait ?

Vous avez insisté particulièrement sur l'arrivée des combustibles le mois prochain. Est-ce sujet à autorisation au vu des problèmes repérés ?

Vous avez réalisé l'épreuve d'enceinte avec succès. Le taux de fuite a-t-il été mesuré ? De combien est-il ? Peut-on avoir connaissance des endroits où ces fuites ont été identifiées ?

M. MICHAUD.- J'ai mentionné les échanges avec les équipes à propos des journées sécurité. Est-ce à cela que vous faites allusion ? (Oui.) En effet, les échanges avec les équipes sont nourris à l'occasion des journées sécurité. L'agenda de ces journées sécurité reflète l'évolution du site. Beaucoup d'échanges sur les sujets liés aux consignations, la façon dont on isole les zones de montage des zones d'essais. Beaucoup d'intérêt des équipes pour bien comprendre comment s'était fait. Évidemment leur sécurité en dépend.

Beaucoup d'échanges sur tout ce qui est radioprotection car c'est nouveau pour le chantier. Les gens étaient curieux de voir comment ce serait géré et intégré demain dans nos modes de fonctionnement.

Vis-à-vis de l'environnement, il y a eu beaucoup d'échanges, surtout de l'information partagée avec les équipes sur la bonne gestion des effluents, la nature des différents réseaux, ce qu'il est possible de rejeter dans quel réseau. L'enjeu pour nous est que cette information déjà disponible et partagée avec les chefs d'équipe soit partagée avec les opérateurs et les ouvriers pour qu'eux-mêmes aient les bons réflexes sans nécessairement se reposer sur la ligne managériale. C'était plus de la sensibilisation et de l'information.

L'arrivée du combustible est évidemment soumise à une autorisation. Un dossier est déposé auprès de l'autorité de sûreté, qui vise à avoir ce qu'on appelle une mise en service partiel. Les circuits qui sont nécessaires au maintien et au stockage du combustible en toute sûreté doivent faire l'objet d'une mise en service partiel, ce qui est soumis à accord de l'autorité de sûreté nucléaire.

Par ailleurs, un autre dossier doit être validé avant l'arrivée du combustible, le dossier sécuritaire. Il faut que les conditions de gestion des accès sur site et de la protection du site soient compatibles avec un site qui accueille des matières nucléaires. C'est un dossier qui est traité par le haut fonctionnaire de défense et de sécurité (HFDS).

Le taux de fuite de l'enclaustrage a été mesuré. Nous pourrions peut-être vous le communiquer par écrit car il y a plusieurs critères à vérifier, mais il n'y a pas de problème pour partager avec vous. Les endroits les plus générateurs de fuite sont les deux sas d'accès du personnel, du fait de problématique de joints qui n'étaient pas aussi étanches que souhaité. Néanmoins, et encore une fois, les caractéristiques atteintes sont tout à fait satisfaisantes. Nous vous ferons passer les informations par écrit avec le détail des taux de fuite qui se mesurent dans différentes configurations.

Mme la PRESIDENTE.- Avez-vous d'autres interventions sur ces points 3 et 4 ? (Non.)

5. Point sur les écarts détectés dans la réalisation des soudures des tuyauteries principales d'évacuation de la vapeur du circuit secondaire et du circuit d'alimentation normale en eau de refroidissement des générateurs de vapeur – Historique des écarts (exploitant – IRSN – ASN)

Mme HERON.- Je vais revenir sur le sujet des différents écarts qui ont été constatés dans la réalisation des soudures au niveau des circuits secondaires principaux de l'EPR, ce qu'on appellera CSP dans la présentation.

VVP, ce sont les lignes vapeur principale. EDF a mis des illustrations pour les lignes VVP et ARE.

Premiers éléments de contexte. Plusieurs événements significatifs ont été déclarés à l'ASN par l'exploitant, relatifs à des écarts dans la réalisation de soudures sur les circuits secondaires principaux.

Le premier écart qui est soldé, dont nous avons déjà parlé au sein de la CLI, est l'écart de fabrication sur les soudures, qui étaient liés à un affouillement d'un corps de soupape VVP, au lieu d'un affouillement au niveau de la soudure de raccordement. Cet écart a été déclaré en juillet dernier à l'ASN, et avait entraîné une suspension des activités sur le chantier. Suspension à l'initiative de l'exploitant.

Sur cette période, l'ASN avait instruit la déclaration de cet événement significatif et été amenée à réaliser des inspections sur site. Une première sur l'analyse des causes de cet événement le 8 août 2017 et une seconde le 29 août sur la mise en œuvre du plan d'action pour la reprise des activités. À ce stade, l'instruction ASN sur ce point est soldée.

Des deux écarts sur lesquels je reviendrai au cours de la présentation, le premier concerne des soudures du circuit au niveau des lignes de vapeur principale qui ne respectent pas des critères définis par le fabricant pour la définition du référentiel d'exclusion de rupture.

L'IRSN présentera plus précisément en quoi consiste ce référentiel d'exclusion de rupture, avec des exigences de haute qualité.

Le second écart concerne la présence de défauts au niveau de soudures dans les circuits secondaires principaux. Défauts qui n'avaient pas été détectés lors des contrôles non destructifs réalisés en fin de fabrication, mais mis en évidence lors des opérations d'essais non destructifs réalisés sur le site au moment de la visite complète initiale des circuits à la fois primaires et secondaires.

L'instruction ASN sur ces deux derniers écarts est en cours.

Sur le premier sujet de l'exclusion de rupture, fin janvier 2017, l'ASN a été informée par EDF que des exigences renforcées correspondant à la démarche mentionnée d'exclusion de rupture n'avaient pas été transcrites au sous-traitant chargé de la réalisation en usine. Ce sont des soudures préfabriquées, donc pas sur le site de Flamanville, des lignes principales d'évacuation de vapeur.

Le 21 février 2017, l'ASN avait réalisé une inspection inopinée sur le sujet des soudures réalisées sur site. Cette inspection avait montré que ces exigences d'exclusion de rupture n'étaient pas non plus prises en compte pour les soudures réalisées pour le site de Flamanville.

Cet écart a été analysé par l'exploitant et a permis de détecter qu'un certain nombre de soudures ne respectaient pas cette exigence.

Le 30 novembre 2017, une déclaration de correspondant à cet événement significatif. Un compte rendu d'événement significatif est envoyé systématiquement par l'exploitant à l'ASN pour investiguer les causes d'un événement significatif et identifier les mesures correctives, préventives et curatives qui peuvent être mises en place.

Ce compte rendu a été envoyé à l'ASN le 1^{er} février 2018. L'analyse n'est pas encore terminée. Il aura vocation à être réindiqué pour prendre en compte un certain nombre de demandes en cours côté ASN, qui viennent soit de l'instruction de ce dossier, soit des inspections réalisées sur le sujet, sur le site de Flamanville.

Le 2 février 2018, un courrier ASN demande un dossier complet autoportant à EDF avec un certain nombre de demandes sur les possibilités de traitement de l'absence de prise en compte rigoureuse du référentiel d'exclusion de rupture.

Le collège de l'ASN a auditionné EDF et Framatome le 7 février 2018. Un retour de cette audition portait sur un certain nombre de sujets : les instructions sur tout ce qui est mise en service partiel et mise en service, les essais de démarrage. L'essentiel de l'audition a porté sur ce sujet de fabrication.

Les 27 et 28 février 2018, une inspection ASN a porté sur la chronologie de ces événements correspondant à l'écart sur l'exclusion de rupture.

Si je reviens au courrier adressé début février à l'exploitant, courrier que vous pouvez retrouver sur le site Internet de l'ASN, les points essentiels demandés à EDF sont les suivants :

- Analyser la possibilité de réaliser à nouveau les soudures concernées, celles qui ne respectent pas le référentiel d'exclusion de rupture ;

- Analyser la possibilité de réapprovisionner les soudures concernées afin qu'elles soient remplacées selon un échéancier à définir ;
- Évaluer l'impact sur la démonstration de sûreté du renoncement à tout ou partie de ce référentiel d'exclusion de rupture.

Pour l'instant, la démonstration de sûreté sur laquelle l'instruction ASN se porte exclut des ruptures au niveau de ces soudures.

- Préciser et justifier les mesures compensatoires qu'EDF pourrait prévoir concernant le sujet en service de ces équipements.

En lien avec cette instruction, des éléments de réponse ont déjà été apportés à l'ASN, d'autres restent à fournir. En tout cas, nous n'avons pas encore aujourd'hui le dossier complet auto portant de l'exploitant.

L'inspection ASN que je mentionnais précédemment de fin février 2018 contribue à la poursuite de cette instruction par un certain nombre de demandes qu'elle formule sur le sujet.

La lettre de suite est aussi disponible sur notre site Internet. L'appréciation générale sur le sujet, des éléments forts d'instruction ont été regardés au cours de ces journées d'inspection. Il s'agissait de noter une réalisation des lignes principales d'évacuation de vapeur qui étaient apparues très insuffisantes pour les inspecteurs.

Conclusions de cette inspection :

Les inspecteurs ont noté que les exigences de la démarche exclusion de rupture ne sont toujours pas notifiées de manière satisfaisante au fabricant, ni avec la traçabilité nécessaire sur ce qui est attendu dans la réalisation des soudures.

La chronologie établie par EDF n'était pas suffisante sur l'ensemble des écarts que l'on pouvait regrouper sous un scope écarts exclusion de rupture. Les dates de détection des écarts depuis le début de fabrication de l'usine en 2012 et la mise en place des actions correctives. Un certain nombre de choses nécessite d'être précisé sur cette chronologie.

Sur la représentativité des assemblages témoins de soudages qui sont faits vis-à-vis des soudures de production, la démonstration n'est pas apparue suffisamment robuste au vu de l'ensemble des écarts constatés. Notamment les inspecteurs ont noté le dépassement du délai de dépouillement de ces assemblages témoins. Un délai qui dépassait les deux mois prévus.

La surveillance des intervenants extérieurs par EDF n'a pas permis de mettre en œuvre des actions correctives, réactives et adaptées.

L'analyse des causes techniques qui ont conduit à mesurer des valeurs de résilience hétérogène lors des essais destructifs qui ont été menés sur les différents assemblages témoins, n'est pas encore aboutie ni finalisée.

Deuxième sujet plus récent, l'information de l'ASN mi-mars 2018 de la détection d'indications. On parle de défauts présents dans des soudures, détectés lors des contrôles de la visite complète initiale (VCI) au cours de laquelle un examen non destructif approfondi est fait sur les soudures. On parle des soudures du CSP. Ces soudures avaient toutes été contrôlées. Il y avait eu des contrôles non destructifs en fin de fabrication, mais ces contrôles n'avaient pas fait remonter la présence de telles indications dans les soudures.

Suite à cet événement, une inspection a été ajoutée dans notre programme d'inspection le 10 avril 2018. EDF a pris l'initiative de lancer une *task force* avec l'objectif de refaire le contrôle des soudures et de définir des modalités adaptées de réparation des soudures qui présentent des indications non conformes lors des contrôles qui sont mis en place.

L'ASN est encore dans l'attente d'un bilan finalisé des contrôles et poursuit son instruction en parallèle.

Concernant l'inspection menée par l'ASN le 10 février 2018, l'objectif des inspecteurs était d'examiner la démarche mise en œuvre par EDF et de veiller à l'identification des causes profondes de cet écart. Parmi les principales conclusions, l'ASN a noté une organisation organisations et des conditions de travail qui ont globalement nui à la qualité des contrôles de fin de fabrication, notamment le temps alloué à ces contrôles non destructifs.

L'ASN a noté une surveillance inadaptée de ces contrôles par EDF et Framatome, ce qui n'a pas permis de remédier aux difficultés susceptibles d'être remontées par les intervenants.

L'ASN a en revanche noté que les modalités de réalisation des nouveaux contrôles lancés par l'exploitant sont satisfaisantes. Cependant, EDF devra proposer une extension de ces contrôles à d'autres circuits pour que l'ASN puisse prendre position sur les actions correctives proposées par EDF au vu des bilans de ces contrôles.

Une note d'information a été publiée par l'ASN sur son site le 11 avril 2018, ainsi que la lettre suite de l'inspection du 10 avril qui, elle aussi, est publique.

M. FRANC.- Tout d'abord, pour les sujets concernant les défaillances dans les CND qui ont conduit à la non détection des défauts dans des soudures VVP ARE, pour l'IRSN, il est difficile de se faire une idée car nous n'avons pas encore le bilan finalisé. Pour les soudures VVP qui ne respectent pas les critères définis par le fabricant pour la déclinaison du référentiel d'exclusion de rupture, là encore nous n'avons pas de dossier.

C'est ma première CLI, je ne voulais pas venir juste pour vous dire cela, et comme dans les deux cas, on parle de tuyauteries VVP qui sont soumises à une démarche d'exclusion de rupture, je vais vous présenter un zoom sur l'exclusion de rupture.

Il y a eu quelques modifications de forme par rapport à la présentation papier, ainsi que des acronymes ont été rajoutés.

En introduction, je rappelle que les réacteurs à eau sous pression sont conçus selon le principe de défense en profondeur. Un ensemble de dispositions est défini d'une part pour éviter la survenue d'accidents ou d'incidents et d'autre part, pour limiter les conséquences de ces accidents ou incidents qui se produiraient malgré les dispositions prises pour les prévenir.

Si ces dispositions peuvent être mises en place afin de limiter les conséquences de la plupart des ruptures, tel n'est pas le cas pour certaines dont les conséquences seraient particulièrement graves. En effet, la rupture de certains récipients induirait le dépassement des objectifs de sûreté définis par les événements relevant de situations hautement improbables pour les récipients concernés. Je parle de la cuve du réacteur, l'enveloppe extérieure des générateurs de vapeur, le pressuriseur ou le volume des pompes primaires.

Pour de tels récipients, la rupture doit être rendue extrêmement improbable avec un degré de confiance moyennant le respect d'exigences de conception, de fabrication et de

surveillance renforcée. Pour ce faire, l'effort a alors été porté sur l'amélioration de la prévention des événements correspondant pour *in fine* permettre de les exclure.

Aux origines de l'exclusion de rupture, il a donc été retenu dès la conception des premiers rep* de ne pas postuler les accidents initiés par les ruptures de l'enveloppe des gros composants des circuits primaires dans les études de sûreté déterministes, donc de ne pas définir des dispositions au regard de ces accidents au titre du troisième niveau de la défense en profondeur. Donc des exigences particulières fortes ont été définies.

Par la suite, ce principe s'est étendu aux tuyauteries. C'est le cas sur le parc nucléaire français avec le principe de tronçons protégés pour se prémunir d'une rupture du tronçon hors du bâtiment réacteur des lignes du circuit VVP. Il y a eu un choix de renforcement des dispositions de conception pour des tuyauteries classées au niveau 2 de sûreté.

Pour se prémunir des effets dynamiques d'une rupture doublement débattue sur le CCP sans valorisation des dispositifs anti-débattement pour la tenue mécanique du cœur, les Etats-Unis ont fait un choix différent. Ils se sont dit qu'ils étaient capables de détecter une fuite avant rupture, d'arrêter le réacteur et d'arriver dans un état sûr avant la rupture. C'est ce que l'on appelle la notion de fuite avant rupture. En France, nous n'avons pas fait ce choix car nous n'étions pas sûrs de cette stratégie.

En Allemagne, du fait de la continuité de conception des composants, les tuyauteries des réacteurs de type convoy*. Eux utilisent le même métal alors qu'en France, nous sommes bimétalliques. Ils ont décidé d'étendre l'exclusion de rupture aux tuyauteries du CPP.

Puis l'exclusion de rupture a été acceptée en France pour le réacteur EPR conformément aux directives techniques et à la section permanente nucléaire de la commission centrale des appareils pression de 2005. Pour le CPP et le CSP.

Je rajoute que pour les gros composants, cette exclusion de rupture était vraiment une nécessité alors que pour les tuyauteries, c'est un choix délibéré des exploitants.

L'exclusion de rupture. Selon la définition figurant au Journal officiel du 23 septembre 2005, l'exclusion de rupture est une hypothèse consistant en l'analyse de sûreté d'un équipement contenant du fluide, à ne pas prendre en compte la rupture complète de cet équipement comme un événement initiateur.

La démarche d'exclusion de rupture consiste dans son principe à ne pas postuler la rupture d'un récipient ou d'une tuyauterie sous pression au titre des événements déclencheurs uniques à étudier de la façon déterminée dans la démonstration de sûreté. Et cela moyennant, le renforcement des exigences de conception, de fabrication et de surveillance dont l'application vise à en prévenir la défaillance.

Je passe aux exigences pour démontrer l'exclusion de rupture. En conception, un haut niveau de qualité exigé pour les règles de dimensionnement d'études et de comportements. Il faut utiliser des matériaux de haute qualité avec de bonnes caractéristiques de traction et une bonne ténacité, capacité à résister à la propagation des fissures. La vérification de la robustesse du circuit vis-à-vis du risque de rupture brutale est à justifier.

En fabrication et contrôle, le choix des procédés de fabrication et les critères de contrôle de fabrication doivent être obtenus avec un haut niveau de qualité. L'ensemble des soudures doit avoir été contrôlé à l'issue de la phase de fabrication de manière à exclure les défauts de taille importante et les sous-épaisseurs.

L'inspectabilité de l'ensemble des soudures en service est à garantir. De plus, pour les circuits enceinte de confinement, il faut privilégier un tracé simple et court, et un nombre de joints soudés limité.

Pour la surveillance en service, il faut des exigences suffisantes pour garantir la validité des hypothèses prises à la conception. L'accessibilité et l'inspectabilité de chaque point de tuyauterie concerné sont requises.

Il n'y a pas encore vraiment de réglementation de référentiels techniques prescriptifs. On parle de haut niveau de qualité. Que cela signifie-t-il ? Les exigences de haut niveau de qualité s'entendent avec des exigences qui viennent compléter celles de la réglementation ESPN et du RCCN. Cela doit être suffisant pour considérer que la rupture des tuyauteries est vraiment improbable.

Exclusion de rupture pour les tuyauteries VVP dans le rapport de sûreté. Afin de pouvoir appliquer l'hypothèse d'exclusion de rupture, EDF a conçu les tuyauteries principales d'évacuation de la vapeur du circuit secondaire selon les principes suivants : conformité aux prescriptions générales pour la conception et la fabrication des composants de tuyauterie garantissant un comportement sûr des lignes, des tubes sans soudure longitudinale, des composants forgés, des caractéristiques de matériaux de grande qualité, en particulier la ténacité. Des tracés optimisés de tuyauterie. Pas de composant géométrique de forme complexe. Une conception optimisée des supportages de tuyauterie. Une utilisation des matériaux optimaux avec résistance modérée et forte d'utilité. Une prise en compte de tous les chargements et combinaisons de chargements appropriés. Les calculs des contraintes prévues admissibles en conformité avec les prescriptions du RCCN. Une fabrication de grande qualité. Cohérence entre les programmes de surveillance en services et les contrôles non destructifs en fabrication. Des prescriptions en matière de contrôle en cours de fabrication et de surveillance en service. Et des mesures prises afin d'éviter qu'une ligne VVP soit endommagée par la ruine d'une autre tuyauterie postulée rompue.

Mme la PRESIDENTE.- Je vous remercie pour ces éclairages. Je laisse la parole à EDF.

M. MICHAUD.- Pour éviter de reprendre de manière trop longue l'historique qui a été rappelé par l'ASN, je propose d'aller directement sur la page qui traite de l'instruction du dossier et là où nous en sommes vu de l'exploitant.

M. Franc a rappelé les exigences de l'exclusion de rupture. Je voudrais rappeler la nature de l'écart dont on parle aujourd'hui. Cet écart est lié au fait que ces exigences qui viennent d'abord du rapport de sûreté, ont ensuite été transcrites par le fabricant Framatome dans des exigences techniques détaillées qui elles-mêmes ont été mal prescrites aux personnes qui ont réalisé les travaux en usine et sur site. À savoir un groupement entre Nordon et Ponticelli. C'est bien ce dont on parle.

La nature des discussions et des dossiers que nous avons préparés et partagés, pour partie avec l'autorité de sûreté, tout n'a pas encore été diffusé, vise précisément à démontrer que même s'il n'y a pas actuellement conformité des caractéristiques mécaniques obtenues aux requis qui ont été élaborés par Framatome puisque cela avait été mal spécifié à ses sous-traitants, les exigences du rapport de sûreté sont remplies. Quelque part, l'exigence complémentaire qui avait été amenée par Framatome dans la documentation, qui avait été mal déclinée dans la chaîne de sous-traitance, et le fait que nous ne soyons pas conformes à ces exigences complémentaires ne remettent pas en cause le fait que nous restons

conformes aux exigences du rapport de sûreté. C'est bien l'objet de la démonstration qui a été pour partie partagée avec l'autorité de sûreté et qui va être complétée en vue d'instruire ce dossier.

En complément, nous avons également proposé des renforcements du suivi en service de ces lignes. C'est également un aspect important de la démonstration de la conformité aux attentes liées à l'exclusion de rupture. Renforcement qui a été également proposé à l'autorité de sûreté nucléaire.

C'est bien sur ces deux volets que nous nous appuyons en termes de démonstration. C'est sur ces deux sujets que les échanges ont commencé avec les équipes de l'autorité de sûreté nucléaire et les équipes de l'IRSN.

S'agissant de l'autre sujet qui concerne de fait les mêmes circuits mais qui est de nature différente, à savoir l'écart qui a été constaté dans la réalisation des contrôles. Sur ce sujet, je ne reviens pas sur l'historique qui a été rappelé par Mme Héron. Je veux rappeler qu'il y a bien deux phases de contrôle, que les écarts sont liés à la première phase de contrôle, ce qu'on appelle les contrôles en fabrication réalisés par le fabricant et en l'occurrence, pour le compte du fabricant Nordon Ponticelli, lesquels contrôles n'ont pas été réalisés de manière suffisamment rigoureuse pour un certain nombre de raisons qui ont été rappelées par Mme Héron.

Ces indications non conformes au titre de la procédure de contrôle par ultrason ont été identifiées par EDF via la visite complète initiale. C'est aussi une des dispositions rappelées par M. Franc sur les exigences propres à ces lignes. On fait un point 0 avant de mettre le réacteur en service. C'est via ce point 0 qu'EDF a été amené à détecter ces écarts et c'est ce qui a fait l'objet de la déclaration d'un événement significatif. Cela concerne en partie les mêmes lignes que les lignes exclusion de rupture mais il s'agit d'un événement bien séparé.

Nous avons déclaré un événement significatif, décidé de procéder à des contrôles contradictoires sur l'intégralité des soudures concernées et lancé une expertise pour comprendre les causes de cet écart.

Je voudrais au passage souligner que comme l'a rappelé Mme Héron, ces circuits ont fait l'objet d'un arrêt des activités à l'été 2017, arrêt décidé suite à un certain nombre de non-qualités. La surveillance sur ces circuits était poussée puisque plus de 900 gestes de surveillance ont été réalisés sur ces lignes vapeurs en 2017, surveillance qui a été très centrée sur la réalisation du soudage, la réalisation des films radio, et assez peu les contrôles par ultrasons car le retour d'expérience n'était pas négatif sur ces méthodes de contrôle.

Un des enseignements de cet écart est que nous serons amenés à revoir nos politiques et nos pratiques de surveillance sur la réalisation des ultrasons.

Vous avez une vue éclatée qui permet d'avoir une vision des lignes concernées. Ce sont bien les tuyauteries qui font la liaison entre les générateurs de vapeur et l'îlot conventionnel. Nous sommes en train de finaliser les contrôles sur l'ensemble de ces circuits. Nous partageons un certain nombre de tableaux de suivi de manière hebdomadaire avec l'autorité de sûreté afin qu'elle soit informée au fil de l'eau de l'avancée de nos recontrôles et des résultats associés.

Nous sommes en train de finaliser nos recontrôles, avons préparé et communiqué auprès de l'autorité de sûreté un certain nombre de dispositions correctives, préventives et en amont

de la réalisation des réparations. Nous avons défini les modalités suivant lesquelles nous souhaitons réaliser ces réparations.

Avant de commencer les réparations, il faut que nous ayons un accord de l'autorité de sûreté. C'est donc l'objet des discussions en cours. Et une fois que nous aurons avancé sur la définition de nos méthodes de réparation, ou plus exactement une fois que l'autorité de sûreté se sera prononcée et que nous aurons l'autorisation de réaliser ces réparations, nous pourrons être plus précis sur un éventuel ajustement du planning et en conséquence, un éventuel ajustement du coût du projet, ce qui faisait l'objet de demandes que vous aviez formulées. Pour le moment, c'est trop tôt pour répondre à cette question.

Mme la PRESIDENTE.- Je vous remercie. Avez-vous des questions ?

M. VASTEL.- J'ai essayé de suivre tous ces événements, ce n'est pas toujours très simple. Je voudrais dire quelque chose en tant que citoyen. Cela suffit, on nous mène un peu en bateau, on nous prend un peu pour des imbéciles. Je ne reprendrai que deux événements sur tout le parcours de l'EPR. Je ne vais pas parler de la cuve, l'histoire des cadenas, même si c'est surprenant, une enquête est en cours.

Je voudrais juste reprendre les malfaçons faites sur les soudures des 45 consoles du pont solaire. Ils ont été montés, le contrôle a été fait une fois que les consoles ont été installées. On a continué le chantier et on s'est dit que pour mettre le dôme, on a fait venir une super grue, ce qui a tout de même coûté 10 millions de francs pour 10 heures d'efficacité de la grue.

Après, l'histoire des soudures du circuit secondaire, ce dont on parle aujourd'hui, cela suffit. On est capable de faire des soudures de bonne qualité mais les consignes n'ont pas été passées. Cela me semble aberrant ! On nous mène en bateau. C'est ce que je trouve. Ce sont des personnes en chair et en os qui n'ont pas transmis des consignes ou qui n'ont pas fait des choses. Il y a des erreurs humaines. J'aimerais savoir s'il y a des enquêtes internes à EDF. C'est grave car ce sont des personnes qui n'ont pas transmis ou mal fait les consignes, je n'en sais rien.

L'EPR, qui devait être le premier de la classe, se retrouve le dernier de la classe. Souvent, j'ai pensé à ce qu'on met dans les annotations de bulletin scolaire : « *Peut faire des progrès, manque de sérieux dans son travail.* » Et pour terminer, j'ai une nouvelle définition de l'EPR : établissement perpétuellement en retard.

M. MICHAUD.- Je vais répondre à votre question liée à une éventuelle erreur humaine, un défaut de transmission des consignes et des enquêtes internes. Pour le reste, c'est plus un point de vue que vous avez exprimé sur lequel je ne me prononcerai pas.

Tout d'abord, je souhaite rappeler que c'est un ouvrage de très grande ampleur, avec une quantité d'informations, de spécifications à décliner, tout à fait colossale. Oui, il peut arriver qu'il y ait une erreur de retranscription d'un certain nombre de requis. C'est le cas ici, c'est bien l'objet de l'écart que nous avons déclaré, l'enquête notamment pour comprendre comment cela avait été possible et pourquoi. L'enquête historique, car de fait, ce sont des erreurs qui remontent dans le temps, a été faite et c'est bien l'objet du contenu du compte rendu d'événement significatif que nous avons partagé avec l'autorité de sûreté.

Nous sommes dans une industrie où nous cherchons systématiquement à comprendre l'origine de nos erreurs. Quand il y a des erreurs humaines, nous cherchons à comprendre ce qui, dans l'environnement, a pu créer cette erreur. Nous ne sommes pas dans une logique de

blâmer les individus qui ont pu commettre une erreur. Ce serait contre-productif vis-à-vis des enjeux de sûreté qui nous animent tous ici dans cette salle. Nous cherchons d'abord à comprendre ce qui dans l'organisation a été insuffisamment efficace pour prévenir ce genre d'erreur ; nous ne sommes absolument dans une logique de blâme individuel, et fort heureusement.

M. VASTEL.- J'ai oublié de dire que le coût de l'EPR va augmenter. On en est de notre poche.

M. AUTRET.- Vous parlez de zone de haute qualité, excellence de conception, fabrication contrôle dans votre présentation, mais dans votre dossier préliminaire de sûreté, pour ces canalisations, il était question d'exclusion de rupture dont le concept nous a été précisé tout à l'heure. Je n'ai toujours pas bien compris ce que signifie ce concept d'exclusion de rupture pour les objets mécaniques, mais cela suppose un certain nombre de choses. Il semble que ce ne soit pas acquis ici. Pour ces mêmes caractéristiques, vous parliez bien d'exclusion de rupture à l'époque et il y a une différence énorme entre les deux. Vous aviez même à l'époque dit qu'en raison de cette qualification, les dispositifs anti-fouettements n'étaient plus nécessaires sur les tuyaux et que même leur suppression augmentait la capacité du contrôle que vous évoquiez tout à l'heure en cours de vie et qu'il n'y aurait plus de zones inaccessibles.

Là, nous ne sommes manifestement plus en exclusion de rupture. Il y a juste des petites nuances sémantiques entre les deux. Allez-vous continuer dans la logique de non montage de ces dispositifs anti-fouettements sur les tuyaux du fait que vous étiez sur la classification exclusion de rupture, et savoir ce que cela devient aujourd'hui ?

M. MICHAUD.- Comme l'a rappelé M. Franc tout à l'heure, ce concept d'exclusion de rupture pour les tuyauteries est un choix qu'EDF a fait pour les raisons qu'il a rappelées. Cela permet de se dispenser d'un certain nombre de dispositifs anti-fouettements. Il faut les imaginer comme d'énormes supports pour éviter les débâtements de tuyauterie en cas de rupture brutale. Ces énormes supports qui auraient pu être mis en place si des choix de conception différents avaient été faits, ont une emprise telle dans l'installation que de fait, d'un strict point de vue accessibilité, cela réduit la possibilité d'avoir des contrôles en service des soudures sur les lignes en question. Ce choix de conception avait été fait.

Je vous rappelle que nous sommes toujours dans la démonstration de la conformité de ces lignes aux requis du rapport de sûreté vis-à-vis des exigences d'exclusion de rupture. Nous sommes confiants dans notre capacité à apporter cette démonstration, il n'est pas question de renoncer à ce concept d'exclusion de rupture à ce stade du projet.

M. AUTRET.- Dans ce cas, on peut se demander pourquoi dans le communiqué ASN EDF produit à un certain moment, on parle de haute qualité ? À mon sens, exclusion de rupture, cela veut dire : interdit, il n'y aura jamais, impossible. C'est ce qui va qualifier les choses. Haute qualité, cela veut dire : on peut faire pour le mieux mais la rupture n'est plus exclue.

M. MICHAUD.- La déclinaison des requis liés à l'exclusion de rupture a été faite de manière assez claire par M. Franc. Cela recouvre un certain nombre de requis d'abord en termes de choix de conception, de choix de matériaux, de qualité de réalisation (ce qu'on appelle la haute qualité), en termes de suivi en service. Ce sont tous ces champs ensemble de manière cohérente qui doivent *in fine* permettre de confirmer que les lignes en question peuvent bénéficier de cette exclusion de rupture. La haute qualité n'est qu'un élément parmi d'autres. Et comme je le rappelais tout à l'heure, la haute qualité a été détaillée notamment

via des requis en matière de caractéristiques mécaniques mentionnées dans le rapport de sûreté, et c'est bien la conformité à ces requis que nous nous employons à démontrer aujourd'hui. Nous avons produit des dossiers. C'est évidemment quelque chose que nous communiquons à l'autorité de sûreté, qui doit *in fine* le valider.

M. FAUCHON.- C'était pour émettre un point de vue, c'est le rôle de la CLI.

D'un côté, il faut rappeler que l'EPR est une tête de série ou un prototype. C'est un outil qui a été relancé sur le renouvellement du parc, avec un souhait de faire en sorte d'avoir un niveau de sûreté beaucoup plus important que sur les équipements précédents dans des démarches de progrès. Qu'il y ait des retards, des surcoûts ou encore des mises au point à différentes étapes de contrôle, en tant que citoyen, je n'y trouve que de l'intérêt dans le sens où plus le niveau de sûreté sera important et plus il y aurait ce souci de mettre sur la table toutes les difficultés qui sont rencontrées et que chaque organisme, là où il est situé, remplisse son rôle pour apporter des réponses satisfaisantes à l'ensemble de notre communauté nationale, cela me paraît la moindre des choses.

Le souci qu'on peut en avoir en tant que citoyen est d'avoir un outil qui réponde au mieux à la sûreté par rapport aux objectifs fixés initialement, même si cela prend plus de temps, même si cela coûte plus cher. Cela fait en sorte de pouvoir disposer d'un outil de qualité. Sur les niveaux, tout le monde pourra faire ses appréciations mais c'est aussi important d'avoir l'ensemble des acteurs qui viennent nous apporter des réponses concrètes sur les objectifs qui étaient souhaités et qui pourront être atteints.

Je pense que ce sont des choses que l'on doit dire aussi à l'ensemble des populations que l'on représente, sinon on ne fournit jamais d'explication pour dire pour quelle raison il y a des retards ou des surcoûts. Quand c'est pour la sécurité de la population, on ne peut que s'en satisfaire. Du moins de notre point de vue.

M. VASTEL.- Je suis aussi citoyen. Heureusement qu'il y a le travail de l'ASN, l'IRSN, une surveillance rapprochée pour que tout se passe à peu près bien. On est dans des événements, des problèmes depuis le début. Après chacun apprécie comme il veut.

Je voudrais dans la continuité sur la dernière phrase : « *Éventuellement ajustement de planning* ». Y en aura-t-il un ou pas ? Quid des coûts ?

Avec tout ce que j'ai compris sur les soudures qui sont à refaire, le planning risque d'être reporté et le coût revu également.

C'est le citoyen également qui est concerné par cela.

M. MICHAUD.- Je me permets avant de répondre à votre question de faire remarquer que l'écart dont on parle là a été détecté et déclaré par EDF en toute transparence. Après, je vous rejoins tout à fait, il est important que l'ASN joue son rôle, mais notre première responsabilité en tant qu'exploitant est que quand il y a un écart 1) de l'identifier et 2) de le communiquer aux autorités compétentes et de le traiter sérieusement.

S'agissant de l'ajustement planning et coût, il est éventuel car à la date où nous parlons, nous n'avons pas encore conduit jusqu'au bout nos échanges avec l'autorité de sûreté nucléaire pour savoir dans quelle mesure nous pourrions reprendre les réparations, ni avec quelles méthodes. C'est une discussion en cours, et tant que cette discussion n'a pas abouti, il est difficile pour nous de dire si cet écart aura un impact significatif ou pas sur le planning de l'EPR.

Dans l'ordre, encore une fois, il est important de traiter cet écart rigoureusement. Notre responsabilité est de présenter notre position d'exploitant responsable. La responsabilité de l'ASN sera de se positionner, et dire si c'est acceptable de son point de vue ou pas. Et tant que ce travail n'est pas abouti, c'est vraiment prématuré pour avoir une évaluation d'un impact planning et coût.

M. VASTEL.- Sur le planning, j'ai lu très récemment un e-mail de l'IRSN qui parle d'un retard d'un certain nombre de mois.

M. MICHAUD.- C'est un message de l'IRSN que je ne commenterai pas.

Intervenant (son 3 - 0.29.15).- Je voudrais juste faire un petit complément car les salariés sont aussi des citoyens. Il y a 54 % d'emploi local. Pour moi, les salariés font leur travail au mieux car ils pensent à leur sécurité sur l'installation mais aussi à la sécurité des populations environnantes. Des défauts, il y en a dans toutes les têtes de série. Les premières voitures ont essuyé les plâtres. Je ne voudrais pas qu'on remette en cause le professionnalisme des salariés sur place.

Mme BURNOUF.- Je voudrais revenir sur cette histoire de planning car je suis d'accord avec M. Vastel sur le fait qu'une ligne dans laquelle on trouve le mot « éventuel » est un petit peu inquiétant car il est vrai qu'aujourd'hui la population - et le rôle de la CLI est d'informer la population - se demande si le planning de démarrage va être respecté. C'est une vraie question au sein de la population. Je suis élu de secteur et tout le monde se pose la question.

Je reviens sur le rôle de la CLI qui est d'informer la population. Je trouve qu'aujourd'hui, une ligne sur l'éventuel ajustement du planning, c'est un peu faible. Je ne pose pas la question seulement à EDF car il n'est pas le seul à décider de la date du démarrage de l'EPR. Je pense qu'il faudrait apporter d'autres éléments à la CLI sur cet éventuel ajustement du planning.

Mme la PRESIDENTE.- Nous en avons fait un point spécifique de l'ordre du jour. Je comprends à travers vos propos, Monsieur Michaud, c'est que ce n'est pas assez avancé pour que vous puissiez vous prononcer sur ce point. Je propose de mettre ce point de planning à l'ordre du jour de la prochaine CLI tel qu'il était libellé de façon à pouvoir apporter une réponse. C'est une question très concrète.

L'ASN souhaite-t-elle apporter d'autres éléments ? J'ai compris que c'est un travail entre vous deux sur la progression de cette analyse. Cela me semble difficile pour vous aussi.

Mme HERON.- Côté ASN, c'est quelque chose que nous sommes amenés à répéter. C'est l'exploitant qui prépare le planning, qui en a la vision précise. Du côté de l'ASN, nous nous tenons au courant de manière précise de ce planning car c'est ce qui va conditionner la réalisation de certaines inspections. Il nous faut savoir quand sont les essais de démarrage pour mettre en place une inspection, une inspection inopinée. C'est un sujet qui fait partie de nos éléments de travail.

C'est un sujet qui est de la responsabilité de l'exploitant. Derrière un certain nombre de jalons sera défini par des autorisations ASN, comme l'autorisation de mise en service partiel préalable à l'arrivée combustible sur le site, l'autorisation ASN pour la mise en service. Un certain nombre de procédures d'instruction sera terminé quand l'ASN délivrera l'autorisation correspondante.

Sur ce sujet précis et ces deux écarts en lien avec la réalisation des soudures, nous avons présenté l'état actuel, la nature du sujet et toutes les nombreuses questions qui sont en cours d'instruction. Je pense que chacun peut aussi se représenter qu'en fonction des modalités de réparation de certaines soudures qui seront acceptées, accordées ou pas pour réparer certaines soudures, ce sont des actions qui prendront plus ou moins de temps à mettre en place par l'exploitant. Pour l'instant, je n'ai pas d'éléments précis sur la position ASN qui est loin d'être finalisée. Nous attendons encore des éléments de l'exploitant pour continuer l'instruction en cours.

M. FAUCHON.- Cette question de planning était plus vis-à-vis des informations données par l'IRSN sur cette notion de décalage sur plusieurs mois. Comme l'IRSN est directement l'appui technique de l'ASN, comment se fait la coordination entre l'ASN et l'IRSN pour que des informations de cette nature, qui sont celles données à l'ensemble du grand public et qui sont maintenant les informations dont tout le monde va parler, notamment les médias. Comment cela fonctionne-t-il ? C'est tout de même une question de fond qui est une question de communication, d'information. Quand j'écoute tout ce qui se dit aujourd'hui sur cette notion de planning, cette information d'hier par rapport à l'IRSN, je m'interroge sur ce cela pourrait donner si un jour il y avait des événements concernant le nucléaire autour de nos sites.

Mme HERON.- Il y a chaque entité : l'ASN, l'IRSN. L'IRSN a communiqué sur des éléments, c'est son droit. L'ASN n'a pas encore communiqué sur le sujet, attendons d'avoir une vision plus précise mais elle sera à communiquer et à faire des notes d'information.

Là nous parlons d'un sujet en cours d'instruction. À quel moment sommes-nous en mesure d'avoir suffisamment d'éléments de précision pour donner des éléments d'information ? Vous mentionnez des situations incidentelles, dégradées. Je comprends votre propos. Nous pourrions imaginer que l'ASN mettrait du temps à communiquer. Il ne faut pas confondre les choses. Dans la situation où il y aurait urgence à apporter des éléments à la population, l'ASN jouerait son rôle au niveau du siège pour apporter des communications grand public, au niveau de la préfecture pour relayer ces informations et faire en sorte que le préfet puisse prendre les mesures de protection des populations nécessaires. Nous serions dans un caractère d'urgence et d'immédiateté ; là c'est un sujet en cours d'instruction et ensuite, il y aura le temps de la communication.

M. FAUCHON.- Je suis d'accord avec vous. Ma question était entre l'IRSN et l'ASN. Je comprends la difficulté d'apporter une réponse.

M. FRANC.- J'ai appris l'information comme vous dans le train hier. Pour l'IRSN, il faudrait plutôt un temps d'instruction car il y a beaucoup de soudures à regarder et des défauts de différentes natures. Nous n'en savons rien. Nous entendons dire qu'il y a des écarts, c'est écrit dans la presse depuis février. Ces écarts sont des soudures à reprendre. Dans la presse depuis février, il est bien indiqué que cela peut prendre un certain nombre de semaines, six à huit pour une soudure à réparer. C'est répéter ce qui a été dit dans la presse. Si vous mettez deux soudures à réparer et que vous imaginez huit semaines pour chaque soudure, cela fait des mois. Cependant, nous n'avons pas encore les dossiers. Peut-être que EDF sera en mesure de nous apporter des informations pour dire que finalement, cela prendra moins de temps. Mais l'information à mon avis est partie de là.

Intervenant (son 4 - 0.08.15).- Quelle image l'IRSN donne de la CLI ? Vous intervenez ce matin en disant que vous n'avez pas le dossier. Hier soir, quelqu'un de chez vous intervient.

Je suis membre de la CLI et Cherbourgeois. Nous ne sommes plus crédibles. Nous ne sommes pas crédibilisés au niveau de la CLI. C'est pourquoi je voulais intervenir.

Mme LEROYER.- Je complète la réponse de M. Franc. Il faut différencier une communication officielle de l'IRSN qui peut être faite au travers de communiqués de presse ou de notes d'informations qui sont mises sur le site de l'IRSN, et d'autres communications quand nous sommes interrogés par des journalistes qui reprennent partiellement ou modifient des informations. Il s'agissait de durée d'expertise par l'IRSN, qui ne peut pas se prononcer sur le planning car c'est bien EDF qui le définit.

Mme la PRESIDENTE.- Je vous remercie de ces précisions.

Un intervenant (son 4 - 0.09.35).- On parle beaucoup de l'EPR, pourrait-on avoir un jour une présentation des réussites techniques de l'EPR ? Là où vous êtes tête de série, où c'est la première fois que vous avez fait et réussi quelque chose.

Mme la PRESIDENTE.- Vous me faites une formidable transition pour le point 7.

7. Présentation des installations déjà transférées à la Division Production Nucléaire (DPN) du groupe EDF – Planning de transfert des installations (Directeur DN de Flamanville 3)

Mme la PRESIDENTE.- Nous avons invité le directeur de Flamanville 3 à désormais intégrer les travaux de la CLI car l'exploitation des installations a débuté mais petit à petit, c'est une réalité. Je voulais juste avoir une explication sur son absence aujourd'hui. Est-ce un problème de planning, de disponibilité ? Parce qu'il est timide ?

Je voudrais vous entendre, monsieur Michaud, sur l'absence du directeur que nous avons sollicité au niveau de la CLI.

M. MICHAUD.- Vous n'avez pas encore rencontré M. Enfling*, mais vous verrez qu'il n'est pas timide et qu'il aura grand plaisir à prendre la parole devant cette CLI le moment venu. Côté EDF, nous souhaitons qu'à un instant T, il y ait un exploitant qui soit redevable face à la CLI. Le transfert de cette responsabilité d'exploitation aura lieu au moment où sera chargé le combustible pour l'ensemble de l'installation. Jusqu'à ce moment, c'est moi qui aurai la chance de venir présenter l'avancement des travaux de l'EPR et de sa mise en service devant vous. Évidemment, M. Enfling* peut contribuer mais l'exploitant parlera d'une seule voix à chaque instant.

Mme la PRESIDENTE.- Je vous remercie de ces précisions, et je vous donne la parole.

M. MICHAUD.- S'agissant des transferts déjà effectués, et qui sont à chaque fois de beaux succès, et je remercie la personne qui a posé la question, nous ferons avec grand plaisir si l'ordre du jour le propose une présentation de nos succès.

Je voudrais d'abord souligner que ces transferts sont réalisés de manière progressive. Il est indispensable pour nous en tant qu'exploitant que d'avoir un passage de relais très progressif entre les équipes qui assurent la construction et la mise en service et les équipes qui assurent l'exploitation des installations. Je ne vais pas rentrer dans le détail mais vous avez les supports. Nous passons de manière progressive d'une zone montage, en phase travaux, à une zone essais où est réalisée la mise en service, à une zone en exploitation provisoire. Ce passage de relais de l'ingénierie vers l'exploitation se fait circuit par circuit et

bâtiment par bâtiment, avec une logique un peu moins complexe car le passage de relais s'agissant du bâtiment se fait en une fois alors que c'est très progressif sur les circuits de process, en particulier pour permettre à l'exploitant d'intervenir au plus tôt pour gérer la consignation, l'élément-clé que je rappelais tout à l'heure qui permet d'avoir un isolement clair et sûr entre les zones en essais et celles en montage.

Ces transferts progressifs sont émaillés d'un certain nombre de procès-verbaux qui formalisent l'état des installations et la prise de responsabilité progressive de l'exploitant sur l'installation, et qui sont aussi des gestes contractuels vis-à-vis des contractants qui construisent cette installation pour le compte du maître d'ouvrage.

Si nous regardons où nous en sommes en termes de transfert et notre feuille de route s'agissant des transferts d'installation, plus de 38 % en termes de nombre de systèmes et de circuits sont déjà transférés vers nos collègues de l'exploitation avec de grands domaines qui sont déjà transférés, notamment des bâtiments entiers.

Nous avons transféré une partie des circuits auxiliaires nucléaires, essentiellement l'alimentation secours des générateurs de vapeur, un des circuits associés aux générateurs de vapeur.

Nous avons transféré le contrôle-commande et les armoires d'alimentation électrique. Donc toute la distribution électrique qui permet d'alimenter l'ensemble des installations.

Nous avons transféré aussi beaucoup de systèmes de servitude avec des systèmes essentiels pour l'incendie. Tout ce qui est détection et protection incendie, des systèmes de distribution d'eau, des systèmes de distribution de vapeur et un certain nombre d'engins et d'appareils de manutention.

Nous avons commencé également les transferts de systèmes de traitement des effluents à la fois gazeux et liquides. Nous préparons le transfert du solde de système de traitement d'effluents.

Côté îlot conventionnel, une grande partie de la source froide a été transférée : tout ce qui permet de prélever l'eau de mer et refroidir les installations, les filtres, les circuits de circulation, les dégrilleurs et les circuits qui assurent la réfrigération des circuits de refroidissement de l'îlot nucléaire.

L'ensemble de ces circuits déjà dans les mains de nos collègues de la DPN représente un peu plus de 38 % du nombre de transferts à effectuer.

Notre projection est de continuer à monter en puissance en termes de rythme des transferts. C'est lié au franchissement d'un certain nombre d'étapes en termes de mise en service. La logique est de mettre en service un circuit en amont des transferts. Notamment un fossé important sera franchi avec l'établissement des essais à chaud cet été mais dont la réalisation évidemment sera soumise au solde de l'écart sur les tuyauteries eau vapeur évoqué tout à l'heure.

Le processus de transfert est déjà engagé, vivant et essentiel pour nos collègues de l'exploitation car cela permet de prendre la main sur l'installation de manière progressive. Essentiel pour nous car nous nous appuyons sur leurs compétences pour exploiter ces circuits de manière sûre, pour assurer les gestes de consignation de manière sûre et rigoureuse. C'est un processus qui avance bien et qui va encore monter en puissance dans les mois qui viennent, en lien avec nos futurs succès de mise en service.

Mme la PRESIDENTE.- Avez-vous des questions ? (Non.)

8. Lundi 2 avril, après une intervention de découpe de tuyauterie située dans la partie nucléaire de l'unité de production n° 1, trois salariés employés par une entreprise prestataire d'EDF ont présenté des traces de contamination externe et interne lors des contrôles réalisés en sortie de zone nucléaire (Exploitant – ASN)

M. BRASSEUR.- Le 2 avril, il y avait une opération de maintenance traditionnelle de chaudronnerie, nous réalisons une opération de découpe de tuyauterie. Ce n'était pas au bâtiment réacteur mais au bâtiment combustible. Le bâtiment réacteur était fermé car nous étions encore en exploitation. Donc bâtiment combustible accessible, tranche en fonctionnement.

Cette opération se déroulait dans un sas de confinement, ce qui est conforme aux procédures en vigueur quand on fait des chantiers en zone nucléaire, avec des intervenants en tenue étanche ventilée avec une protection respiratoire. Ces intervenants étaient assistés conformément par un troisième intervenant. Il y a un apport d'air extérieur, frais et clair. Ces personnes et cette personne en particulier dans le sas, et en général, sont concentrés sur des opérations d'habillage et de déshabillage. Sur la photo, vous voyez une personne en tenue étanche ventilée, donc cette personne a besoin d'une assistance à l'habillage Nous avons. Par ailleurs, la personne en tenue ventilée a apporté son appui pour collecter les tuyauteries à évacuer.

Également, six ou sept intervenants sur le chantier étaient présents à l'extérieur du sas, de la zone qui faisait l'objet de l'opération de maintenance, susceptible de libérer des particules contaminées. Également un salarié EDF car cette opération se réalise sous surveillance d'un salarié du CNPE.

Nous installons les balises conformément au référentiel chantier en zone contrôlée, et 45 minutes après le début de l'opération, une balise aérosol a déclenché son alarme et a conduit à évacuer la zone de chantier. En déroulant toutes nos procédures, nous procédons à un contrôle radiologique par des portiques d'IC 2, portiques de contrôle de contamination installés en permanence à la sortie de la zone contrôlée. Ces personnes sont contrôlées en sortie de zone contrôlée et prises en charge par le service médical. C'est à l'occasion de la prise en charge par le service médical qu'il est détecté une présence de légère contamination interne avec des produits traditionnels de la construction et de l'exploitation nucléaire, le cobalt 60. C'est une composition radioactive de nos aciers quand des systèmes de découpe sont mis en place.

La contamination détectée par le service médical avec des dispositifs appropriés, est évaluée à 3 000 becquerels. Selon des formules dont je vous ferai grâce, qui sont sous contrôle du service médical, la dose intégrée a été évaluée inférieure à 0,5 millisieverts par intervenant, ce qui amène à une conclusion que la dose calculée est inférieure au seuil d'enregistrement dans le dossier médical des personnes.

Ce sont les intervenants à l'extérieur du sas de confinement qui se sont retrouvés confrontés à cette contamination car l'imperfection de préparation de cette activité provenait du sas de confinement qui n'était pas complètement étanche du fait de tuyauteries traversant cette zone de chantier. Le requis d'étanchéité était insuffisant, ce qui a conduit à libérer quelques

particules à l'extérieur du sas et toucher des personnes non protégées par des tenues étanches ventilées.

Les personnes concernées ont été prises en charge. Ce sont des protocoles mis en place par les médecins de la centrale. Il y a une élimination par les voies naturelles, et une reprise normale de l'activité prévue sur ce chantier qui est d'ailleurs soldée à l'heure où je vous parle sans autre difficulté à partir du moment où nous avons bien compris l'origine de la problématique. Nous avons repris le sas de confinement en ayant le requis d'étanchéité conforme.

Mme la PRESIDENTE.- Avez-vous des questions ?

M. AUTRET.- Je veux bien croire que les formules soient un petit peu compliquées pour les membres de la CLI mais j'aimerais qu'elles nous soient communiquées, peut-être par écrit.

M. BRASSEUR.- Nous vous les enverrons. Comme il s'agit d'éléments liés au service médical, la communication passera par notre médecin du travail, ce qui donnera une indépendance d'autant plus forte à cette évaluation de dose. Nous pourrions y revenir si vous le souhaitez. Pour arriver à la dose intégrée, cela passe par différentes étapes, des becquerels aux millisieverts qu'il faut ramener aux tissus concernés car c'est ramené à une énergie absorbée par les tissus. Nous pourrions revenir sur des bases de radioprotection.

9. Point d'étape sur dossier de demande d'autorisation de modification au titre de l'article 26 du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux rejets du site de Flamanville. Présentation des travaux du GT. (CLI)

Mme la PRESIDENTE.- Il y avait eu une présentation par l'exploitant de ce dossier de demande de modification à la CLI du 22 février. Suite à cette CLI, nous avons décidé de constituer un groupe de travail qui s'est réuni le 11 avril en présence de l'exploitant, de l'ASN. Y participaient pour la CLI Mme Burnouf, Mme Lebrun, M. Constant, M. Lunel et moi-même. Nous avons échangé avec l'ASN et l'exploitant sur le détail de cette demande d'autorisation.

En parallèle, une consultation avait été lancée par l'ASN entre le 12 et le 26 mars sur son site Internet. Les membres qui le souhaitaient ont pu faire part directement de leurs commentaires.

De notre côté, la CLI, suite à cette assemblée, va communiquer ces éléments à l'ASN. C'étaient les conclusions, la reprise des questions des éléments vus lors du groupe de travail.

Les membres présents à ce groupe de travail souhaitent-ils ajouter quelque chose ? Ou avez-vous d'éventuelles questions ?

M. FOOS.- Les membres de la commission ont pu se rendre compte qu'aucun expert scientifique n'a participé à ce groupe de travail. Le seul vraiment compétent pour répondre a été évincé de cette commission alors que nous savons très bien qu'il restait une place.

Mme la PRESIDENTE.- Monsieur Foos, ce n'est pas le propos du jour.

Je ne vous donne pas la parole. Sur ce dossier, il y a une CLI, des membres de CLI qui ont été sollicités pour faire partie d'un groupe de travail. Le groupe de travail était constitué de membres de la CLI. Tout autre sujet de débat est hors propos aujourd'hui.

10. Questions diverses

Mme la Présidente.- Je voulais vous faire part de la visite le 14 mai d'une délégation de la CLI Golfech qui est venue nous rencontrer à Cherbourg, avec qui nous avons pu échanger sur les travaux de la CLI, notamment qui était très intéressée par ce qui a pu être fait au niveau du voyage inter CLI à Fukushima. Très bon échange convivial avec les membres de la CLI qui ont été sensibles à la façon dont sont organisés nos débats, la façon dont nous préparons avec précision les ordres du jour au sein du bureau et dont les échanges se déroulaient.

Ils ont pu, grâce au système de retranscription globale de tous les échanges lors des assemblées générales, consulter les comptes rendus de nos CLI. Ils nous ont dit qu'il était vraiment intéressant de voir comment nous arrivions à la fois à avoir des échanges de qualité dans le respect de la pluralité des membres de la CLI car c'est quelque chose qu'ils n'ont pas forcément chez eux, et de pouvoir apporter des éléments de réponse importants pour les populations. Avec le président de la CLI, nous nous rejoignons complètement sur tous les efforts et démarches que nous pouvons mettre en place pour essayer que nos CLI soient dans leur rôle d'information aux populations comme le rappelait tout à l'heure Elisabeth Burnouf.

M. FAUCHON.- J'avais parlé il y a déjà quelque temps de l'accès sud de la centrale. Je reste en attente d'une réunion avec le département ou la direction des routes départementales pour la question de la sécurisation de l'accès nord en cas de tempête. Vous m'aviez dit à une réunion qu'un courrier me serait envoyé. J'ai probablement reçu le courrier mais je n'ai pas eu de suite.

Mme la PRESIDENTE.- Oui, vous avez reçu le courrier car j'en ai la copie. Une réponse vous était apportée. J'ai mentionné au service des routes que vous souhaitiez un rendez-vous faisant suite à ce courrier.

M. FAUCHON.- Je souhaite surtout qu'on règle le problème.

M. CONSTANT.- Je voudrais revenir sur le Livre blanc post-Fukushima qui est en cours. Avez-vous trouvé le journaliste qui doit nous finaliser tout cela ?

Mme la PRESIDENTE.- Cela progresse, c'est compliqué, il y a un entretien avec une proposition d'un journaliste. Dès que nous aurons cette proposition, je reviendrais vers vous pour vous en parler. Nous réunirons le groupe de travail ou échangerons par email sur la première proposition pour que cela aille vite.

Intervenant (son 5 - 0.00.40).- Je voudrais juste corriger mes propos préliminaires. J'ai parlé de dialogue social au lieu de parler de dialogue technique au cours des travaux de la cuve de l'EPR. J'espère que ce sera corrigé car le social est un autre sujet.

Mme la Présidente.- Je vous remercie de votre présence, je vous laisse nous rejoindre pour déjeuner et enchaîner avec la visite dans de bonnes conditions.

Merci à tous.