

## **CLI FLAMANVILLE**

### **Assemblée Générale**

**Judi 14 décembre 2023**

#### **COLLEGE DES ELUS :**

FIDELIN Benoît	Président
THOMINET Odile	1 <sup>ère</sup> Vice-Présidente
ANTOINE Jean	Conseiller régional
BRIENS Eric	Conseiller départemental
LEMONNIER Thierry	Délégué communautaire du Cotentin
BURNOUF Elisabeth	Déléguée communautaire du Cotentin
BIHEL Catherine	Déléguée communautaire du Cotentin
POIGNANT Jean-Pierre	Délégué communautaire du Cotentin
DUBOST Nathalie	Déléguée communautaire du Cotentin
CROIZER Alain	Délégué communautaire du Cotentin
GUILLEMETTE Nathalie	Déléguée communautaire du Cotentin

#### **COLLEGE DES ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT :**

HELLENBRAND Bernard	SAUVONS LE CLIMAT
JACQUES André	CRILAN
MARGERIE Pierre	CREPAN
VASTEL Guy	ACRO
ROUSSELET Yannick	GREENPEACE
MAGHE Jean-Michel	SFEN
GAIFFE Lionel	SFEN
LANGRIS Michel	Nucléaire en Questions

#### **COLLEGE DES ORGANISATIONS SYNDICALES :**

LUCE Patrick	FO
GROULT Eric	CFE-CGC

**COLLEGE DES PERSONNALITES QUALIFIEES ET DES REPRESENTANTS DU MONDE ECONOMIQUE :**

BOUST Dominique	Personne qualifiée
DRUEZ Yveline	Personne qualifiée
BARON Yves	Personne qualifiée
HERLEM Eric	Personne qualifiée
FOOS Jacques	Personne qualifiée
LARUE Jean-Pierre	Personne qualifiée
Lieutenant Christophe Potier	SDIS 50
VIGOT François	Conseil de l'ordre des Pharmaciens

**ASSISTAIENT EGALEMENT A LA REUNION :**

PETITJEAN Stéphanie	Directrice de cabinet de la Préfecture
DERETTE Arnaud	Chef adjoint au SIDPC
MORVAN Alain	Directeur de projet EPR EDF Flamanville
GIBAUD Guillaume	Flamanville
SCHNEBELEN Stéphanie	Communication FLAM 1 & 2
JOUARDI Seïf	Communication EPR
LEGRAND Philippe	EDF
LECHEVALLIER Anne-Lise	EDF
TAPONARD Thierry	HCTISN
BARBOT Jean-François	ASN

**EXCUSES :**

TRAVERT Stéphane	Député
FAGNEN Sébastien	Sénateur
REMY-BASTIT Cécile	Conseillère régionale
FORTIN-LARIVIERE Axel	Conseiller départemental
FONTAINE Isabelle	Conseillère départementale
MADEC Nathalie	Conseillère départementale
MARTIN Jean-Paul	AEPN
HOVNANIAN Béatrice	Nucléaire en Questions

*La séance est ouverte sous la présidence de Monsieur Benoît FIDELIN.*

**M. le PRESIDENT.-** (*Début de l'audio manquant*) ... Et du climat, d'ailleurs, parce que les deux vont souvent ensemble.

Merci beaucoup, Madame le maire des Pieux, de nous accueillir, comme d'habitude. Nous nous retrouverons après cette séance, et pour ceux qui se sont inscrits au déjeuner, au bord de la mer, à la Sciotot, dans un restaurant, le bien nommé « Le Vent de Mer ».

Il y a beaucoup de personnes qui sont ici aujourd'hui et qui étaient présentes à Paris voici quelques semaines, à la 35<sup>ème</sup> conférence annuelle des CLI. La Manche était très représentée, ce qui est très bien. C'est tout à fait normal puisque c'est un territoire où il y a une grande présence de l'industrie nucléaire. Cependant, il y avait une réelle présence et on a discuté de dossiers que l'on va aborder aujourd'hui, notamment le quatrième réexamen périodique des réacteurs de 1300 Mégawatts. Voyez-vous, on a aussi collé à ce qui alimente notre réflexion d'aujourd'hui.

Je voulais aussi vous dire qu'il y a un calendrier des réunions des CLI programmées l'année prochaine qui vous a été envoyé, parce que l'on se projette déjà, bien sûr, et puisque dès le mois prochain, on sera en 2024. Ainsi, vous aurez déjà bien en tête ce calendrier et puis vous inscrirez bien le fait que l'on se retrouvera à nouveau régulièrement pour évoquer tous ces sujets importants l'année prochaine.

## **1. VALIDATION DU COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE DU 29.09.2023**

**M. le PRESIDENT.-** On va démarrer, comme d'habitude, par la validation du compte-rendu de l'assemblée générale du 29 septembre dernier. Il n'y a pas eu de remarques ou de demandes de correction qui nous ont été envoyées à ce jour, mais y en aurait-il dans la salle aujourd'hui ? Je n'en vois pas. Très bien. Ainsi, on va pouvoir démarrer.

**Compte rendu de l'assemblée générale du 29.09.2023 validé**

## **2. ÉVÉNEMENTS SIGNIFICATIFS DE NIVEAU 1 ET PLUS, SURVENUS SUR LE SITE DE FLAMANVILLE DEPUIS LA CLI DU 9 FEVRIER 2023. (EXPLOITANT – ASN)**

**M. le PRESIDENT.-** On va donc démarré par les événements significatifs de niveau 1 et plus, mais il n'y en a pas qui soit intervenu. (*Gros problème de son*) Il n'y a pas eu d'évènement qui soit intervenu, donc pas de déclaration d'évènement significatif de niveau 1 et plus. Nous n'avons donc pas à aborder ce sujet-là.

## **3. EPR : POINT SUR LES ESSAIS DE REQUALIFICATION D'ENSEMBLE. POINT DE SITUATION DE LA CELLULE RETOUR D'EXPERIENCE SUR LES DEUX REACTEURS CHINOIS DE TAISHAN. (EXPLOITANT)**

**M. le PRESIDENT.-** On va démarrer fort dès le départ, parce que l'on va démarrer par l'actualité brûlante, importante, autour de l'EPR, EPR qui est observé par beaucoup d'élus, beaucoup de particuliers et beaucoup d'entreprises. Il s'agit du démarrage de l'EPR. On va démarrer avec un point sur les essais de requalification d'ensemble, qui sera suivi par un point de situation de la cellule chargée d'un retour d'expérience sur les deux réacteurs chinois qui sont à Taishan. Mais d'abord, on va demander à l'exploitant – et on le remercie d'avance – de nous faire un point sur les essais de requalification d'ensemble de l'EPR, et puis essayer de se projeter un petit peu pour voir à l'avenir de quoi cela augure. Monsieur MORVAN, je vous laisse la parole.

**M. MORVAN.-** Merci, Monsieur FIDELIN. Bonjour à toutes et tous. Donc, il s'agit d'un point d'étape lors de cette CLI, avec deux thématiques, M. FIDELIN l'a rappelé : les essais d'ensemble et le Rex de Taishan sur le combustible.

Donc, en premier lieu, sur les essais d'ensemble, il me semble important de vous rappeler ce que je vous avais dit lors de la dernière CLI durant laquelle je vous avais présenté ce que nous allons faire. Aujourd'hui, de manière succincte, parce que nous en sommes au début des analyses, les essais d'ensemble de Flamanville viennent de se terminer. Le 10 décembre, en fin de journée, les essais se sont achevés à la centrale de Flamanville. Ce sont des essais qui ont respecté leur planning. C'était, je vous le rappelle, des essais qui avaient été planifiés sur dix semaines. Nous avons tenu ce planning, mais encore plus important, c'étaient des essais importants en raison de leur nombre de critères vérifiés, plus de 4 000 critères vérifiés,

dont un bon tiers des critères était lié à des équipements de sûreté. L'ensemble de ces critères a bien été vérifié et est conforme. L'ensemble des procédures qui devaient être jouées l'ont été et l'ensemble des essais périodiques qui devaient être joués ou initialisés avec l'exploitation a bien été exploité ou a bien été réalisé. Je pense que c'est un message important. Ça vient de se terminer puisque c'était dimanche dernier, donc tout récemment. Je vous expliquerai un petit peu le processus qui a été utilisé tout au long de ces essais, de façon à travailler de manière très rapprochée avec l'Autorité de sûreté sur l'avancement des critères, jour après jour. C'était là un message qui me semblait important.

En début de CLI, il semblait également important de revenir sur l'année 2023. C'est une année qui a été particulièrement dense pour le projet Flamanville 3. Vous vous souvenez du dossier sur la remise à niveau des soudures. Ce dossier est maintenant derrière nous, avec l'ensemble des soudures qui ont été traitées. Les traitements thermiques ont été également traités, les épreuves hydrauliques ont été réalisées l'été dernier. Et ce circuit était bien évidemment nécessaire pour réaliser l'ensemble des essais. Les essais sont dorénavant derrière nous. Le planning global de l'année 2023 a ainsi été respecté. Je vous rappelle la position d'EDF affichée à la fin de l'année 2022, portant sur un planning qui avait annoncé un chargement au premier trimestre 2024. Nous sommes complètement en ligne avec ce planning-là.

A propos de 2024, même si ce n'est pas encore la période des vœux, en tout cas, cela s'annonce comme étant une année importante pour Flamanville, avec le chargement au premier trimestre 2024, qui reste l'objectif du projet. Bien évidemment, suivant le chargement, vous avez les opérations de divergence, de couplage du réacteur durant l'année 2024, et la montée en puissance progressive jusqu'aux 100 % de puissance nucléaire, ce qui est prévu pour la fin de l'année 2024. Voilà un petit peu le panorama.

En termes d'essais, je vous rappelle le sens de ces essais d'ensemble, donc les essais d'ensemble réalisés à Flamanville ces dix dernières semaines, jusqu'au dix décembre. Ils avaient pour objectif de vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble de la chaudière ainsi que tous les systèmes auxiliaires associés au fonctionnement du réacteur jusqu'à la turbine. Cela veut dire que tous les circuits de l'EPR ont été mis en service. On parle d'essais à chaud, parce que nous nous trouvons dans les conditions normales de fonctionnement de la chaudière, c'est-à-dire à 155 bars et 304 degrés, et c'est bien à cette température et à cette pression que nous avons réalisé l'ensemble des essais qui nous permettent de vérifier le bon fonctionnement des systèmes de l'installation et également les bons fonctionnements de tous les systèmes

électriques, avec des situations de type perte de source. Ce sont des situations que l'on a volontairement réalisées pour s'assurer que les automatismes fonctionnaient normalement.

Je le rappelle, les essais ont commencé le premier octobre. Initialement, c'était prévu mi-septembre. On a donc démarré avec deux semaines de décalage. Mais à partir du 1<sup>er</sup> octobre jusqu'au 10 décembre, nous avons tenu le planning des dix semaines. Cela fait pile 70 jours d'essais, avec 4 000 critères, un peu moins de 4 000 critères qui ont été testés et qui sont donc conformes à l'attendu. Je le redis : l'ensemble des procédures a été respecté.

Je vous avais parlé de la mobilisation. La mobilisation a été très forte. Nous avons de l'ordre de 200 personnes qui étaient mobilisées, 24 heures sur 24, sept jours sur sept. J'étais moi-même présent sur le site avec mon adjoint. Nous travaillons en 2/8 pour suivre l'ensemble de ces essais. J'ai pu ainsi les vivre de l'intérieur. Nous avons également accueilli une inspection de l'ASN pendant trois jours, les 7, 8 et 9 novembre. C'était une inspection en profondeur, avec trois thématiques qui ont été inspectées : la manière dont les essais avaient été préparés, la manière dont les essais sont réalisés et, enfin, la manière dont on analysait les résultats de ces essais.

Et puis on continue. Nous avons communiqué chaque jour les résultats des essais. Donc, pour chaque procédure qui était réalisée, les résultats des essais étaient communiqués en fin de journée à l'ASN. Et chaque semaine, nous avons un bilan complet des essais de la semaine écoulée avec ce que l'on appelle les « Aléas d'essais », ce qui est absolument normal lorsque l'on démarre une installation de ce type-là, avec l'ensemble des circuits en place. Il est bien évidemment nécessaire d'analyser les Aléas d'essais, qu'ils soient traités et que l'on puisse échanger avec l'Autorité de sûreté, de manière à s'assurer que, finalement, l'ensemble des critères que nous devons vérifier soit bien conforme à ce qui était attendu.

Depuis la fin des essais, nous avons également réalisé deux collectes des résultats d'essais. Il s'agit d'une première analyse à chaud. Cette collecte a été validée par moi-même et sera communiquée à l'Autorité de sûreté. Et nous avons également défini une organisation que nous avons mise au point avec l'Autorité de sûreté : au fil de l'eau, lorsqu'une procédure d'essais était soldée, elle était analysée, vérifiée, de manière à être prête à être communiquée au fil de l'eau à l'Autorité de sûreté. C'est ce qui a été fait, avec un engagement que les dernières procédures – ce sont bien évidemment celles qui ont été jouées la semaine dernière et qui sont encore en cours d'analyse – soient communiquées à l'Autorité de sûreté un mois au

maximum après la fin des essais. Nous sommes complètement en ligne avec les engagements que nous avons pris sur ce sujet.

En synthèse, ce sont des essais qui se sont correctement déroulés. Les Aléas d'essais ont bien été gérés, avec les activités de maintenance préventive et corrective qui ont été traitées au fil de l'eau pendant ces essais, ce qui nous a d'ailleurs permis de tenir le planning global, et avec des résultats d'essais qui sont satisfaisants. Ce sont là d'ailleurs les points importants que j'ai retenus lors de cette inspection de l'ASN pendant trois jours, avec une restitution à chaud à laquelle j'étais présent, et qui conclut à une inspection globalement satisfaisante, avec, encore une fois, les trois thèmes qui ont été analysés lors de cette inspection : les thèmes de la préparation, les thèmes de la réalisation et les termes de l'analyse.

Je ne sais pas si on enchaîne avec la présentation suivante ou est-ce que l'on fait un zoom sur les essais ?

*(Discussion hors-micro / inaudible)*

**M. ROUSSELET.-** Je n'ai pas bien compris. Vous dites que vous proposez de faire un zoom sur les essais ?

**M. MORVAN.-** Non. Je demandais s'il y avait des questions de détail, sachant que je vous ai donné un bilan à chaud, un bilan détaillé, bien évidemment...

**M. ROUSSELET.-** Mais est-ce que l'ASN peut nous parler de l'inspection puisqu'il y a eu trois jours d'inspection ? Là, on comprend que, de votre côté, vous êtes content de ce qui s'est passé. Quand on lit la lettre d'inspection, on se rend compte qu'elle est longue, complexe et technique. Évidemment, ce n'est donc pas forcément simple à interpréter. Mais ce que vous avez appelé les « Aléas » générés, on l'entend très bien puisque, quand on fait des essais, c'est bien là le but et c'est normal, puisque c'est pour pouvoir les détecter. Simplement, lorsqu'on voit l'analyse de l'ASN, on voit quand même une liste extrêmement longue de choses qui ne sont pas encore gérées, en tout cas à la date de l'inspection. On voit qu'il y a des fuites de vapeur, des fuites d'huile à un endroit. Il y a quand même pas mal de petites bricoles à droite et à gauche, qui traînent encore. Il y a des choses à gérer avec des délais de gestion. Certains essais, quand même, ne sont pas réalisés puisque les conditions n'ont pas permis de le faire, parce que ce n'était pas prêt, mais il faudrait les réaliser plus tard. On voit que, finalement, il y a encore des choses, en tout cas tel que cela apparaît dans la lettre de l'ASN, qui n'apparaissent pas aussi limpides que ce que l'on vient de nous dire.

Ce serait bien que l'on aille un peu plus dans le détail pour comprendre, même si on ne reprend pas tous les points un par un, parce qu'évidemment ce serait fastidieux pour tout le monde. Mais ce serait bien qu'au-delà de « globalement satisfaisant »... J'ai bien compris que c'est « globalement satisfaisant » lorsqu'il s'agit de la préparation. J'ai vu que cela avait été très bien préparé. Concernant le déroulement, on voit qu'a priori, à part quelques petits trucs qui n'ont pas pu être faits, cela s'est plutôt bien passé. Mais après, évidemment, il y a un retour. La question reste : à quel point en est-on de ce retour ?

**M. BARBOT.-** Effectivement et comme l'a évoqué M. MORVAN, on a réalisé une inspection au début du mois de novembre. On avait constitué une grosse équipe puisqu'il y avait plus d'une dizaine d'inspecteurs durant trois jours. Effectivement, à l'issue de ces trois jours et avec trois équipes dispatchées, cela représente beaucoup de constats in fine. Effectivement, la lettre de suite est assez conséquente, entre une quinzaine et une vingtaine de pages.

Là où il faut faire le focus sur la lettre de suite, c'est quand même sur la synthèse. C'est vraiment là que l'on présente le constat général sur l'inspection. Si l'idée, effectivement, n'est pas de reprendre tous les points, parce qu'il y a des sujets qui sont très techniques et ce n'est pas ici forcément la bonne instance pour les aborder. Pour autant et si on reprend les différents sujets qui ont été abordés lors de l'inspection, donc la préparation – et c'est d'ailleurs moi qui pilotais cette partie-là – effectivement, on a constaté que l'exploitant avait mis les moyens pour que tout se passe bien en termes de préparation, de formation des agents, formation des essayeurs qui sont les pilotes des essais, mais également de l'ensemble des métiers qui sont associés à la réalisation des essais, que ce soient les métiers techniques, les services conduite, avec la réalisation d'essais sur simulateur au préalable pour tester le déroulé de l'essai et identifier les mises à jour des gammes éventuelles à faire. On a noté que cette préparation intégrait bien le REX des essais qui avaient été réalisés précédemment sur le site, mais également le retour d'expérience des essais réalisés sur les autres EPR en Finlande et en Chine. Enfin, on a noté que la partie Préparation, que ce soit la préparation des essais mais également la préparation des équipes, était bien opérationnelle.

Ensuite et concernant la partie terrain : le premier constat a permis de démontrer que cette préparation était bien faite, puisque l'on n'a pas noté d'écarts sur la réalisation effective des essais. Cela étant, il y avait des ajustements qui devaient être réalisés par les opérateurs parce qu'entre la préparation et la réalité du terrain, il y a toujours des adaptations éventuelles à faire sur les gammes. L'ensemble de ces adaptations

était justifié, était formalisé. On n'a donc pas trouvé d'écarts. Le seul point qui a été identifié comme pouvant être la source de problèmes, ce sont les plannings mouvants, qui sont liés à un contexte industriel. Il y a des aléas. Il peut arriver que le planning initialement prévu doive être modifié parce qu'il y a un essai que l'on ne peut pas faire. Dans ce cas, on le reporte. Ainsi, certaines équipes, notamment les équipes de conduite, doivent réaliser un essai alors qu'elles ne sont pas forcément préparées. Parce que, même si on s'est préparé avant, il y a une phase de préparation que l'on appelle « juste à temps », qui a lieu les quelques heures précédant l'essai, et durant laquelle on prend le temps de s'approprier les gammes, pour les maîtriser et pour ensuite les jouer. Parfois, quand on était sur le terrain, il est arrivé que le mouvement de planning fasse en sorte que les opérateurs n'avaient pas forcément ce temps nécessaire, le temps qui leur aurait fallu pour mieux s'approprier les gammes et la réalisation des essais.

Enfin, concernant le troisième sujet, le dépouillement des essais : de la même manière, on a noté – je reprends mes notes parce que je n'ai pas forcément tout en-tête - que tous les écarts, ou les constats qui étaient identifiés comme étant des écarts, pendant l'essai étaient bien tracés, identifiés et faisaient l'objet de justification. Cependant, il y a certaines justifications qui peuvent être apportées à l'instant T parce qu'elles sont simples mais il y en a d'autres qui doivent faire l'objet d'études et une demande d'analyse complémentaire auprès des services Études d'EDF. Toutes ces demandes-là étaient cependant bien tracées. Cela ne nous a donc pas posé de problèmes.

Là où il y avait un point de vigilance : la réalisation des essais pour le CNPE permet de préparer les futures règles d'essais périodiques qui sont joués en cours d'exploitation. En gros, il s'agit d'un premier test et après, ces procédures seront utilisées pendant la réalisation des essais périodiques en cours d'exploitation. Il y a peut-être seulement cette prise en compte de ce REX et le fait que l'exploitant, à l'instant T, ne prenne pas forcément le temps de capitaliser tout ce REX. Il y a donc peut-être un sujet sur la prise en compte du REX concernant les essais périodiques à venir. Ensuite, il s'agit des différents constats, qui sont évoqués dans la lettre de suite. Je pense que vous êtes habitués à lire des lettres de suite de l'ASN, ce sont des constats techniques. Si vous avez des points particuliers à aborder, je peux y répondre. Je n'aurai pas forcément réponse à tout, parce je n'ai pas forcément tout suivi, mais je reste à votre écoute.

**M. ROUSSELET.-** Il faut quand même bien préciser : tout à l'heure, la phrase qui a été utilisée, c'est : « L'ensemble est conforme ». Certes, il est conforme, mais moyennant le fait qu'un certain nombre de points que vous avez soulevés soient résolus pour donner une autorisation de démarrage.

**M. BARBOT.-** A l'heure actuelle, l'ASN ne s'est pas positionnée, comme le disait M. MORVAN. On attend le bilan qui doit nous être transmis en début d'année.

**M. ROUSSELET.-** D'accord, mais il y a une nuance entre « Tout est conforme » et cela sera conforme quand on aura ...

**M. BARBOT.-** ... L'ASN n'a jamais dit que tout était conforme. Pour nous, c'est un préalable à l'autorisation de mise en service. Comme le disait M. MORVAN, il y a un bilan des essais qui va nous être transmis au début de l'année prochaine. Il va faire l'objet d'une instruction, et cette instruction fait partie des conditions de la mise en service, à l'autorisation de mise en service de l'EPR.

**M. ROUSSELET.-** C'est clair.

**M. MORVAN.-** Si vous me le permettez, Monsieur BARBOT, je vais compléter ce que j'ai dit : l'ensemble des critères a été vérifié et les analyses des essais se font au fil de l'eau. On a donc certaines procédures qui, du point de vue de l'exploitant, sont conformes et prêtes à être transmises à l'Autorité de sûreté. Cela se fait au fil de l'Eau. Les dernières analyses, bien évidemment, ne sont pas achevées. Les essais se sont terminés dimanche dernier. Les dernières procédures vont donc pouvoir être analysées. Ça fera office d'un bilan complet, une espèce d'analyse à froid, de l'ensemble des essais, partagée avec l'Autorité de sûreté, qui nous fera des remarques par rapport à notre vision de la qualité des essais. Cela étant, et parce que c'est vrai que cette inspection ayant eu lieu au début du mois de novembre pour des essais qui se sont terminés le 10 décembre, bien évidemment, à cette date-là, tout n'était pas réalisé. Il y a des essais que j'ai été amené à décaler, et cela a été évoqué par M. BARBOT. Concernant notre planning, et je pourrais évoquer un peu l'organisation de ce que l'on avait mis en place, certains essais ont été décalés pour des raisons de gestion des aléas, et c'est absolument normal. Mais quand je vous dis que l'on a réalisé l'ensemble de ce qui était prévu, cela signifie que le 10 décembre, quand on a décidé de remettre la tranche à froid, donc à vingt degrés et à la pression atmosphérique, l'ensemble des procédures d'essais prévues a été réalisé et l'ensemble des essais périodiques prévus a été réalisé. C'est cela que je dis.

En termes d'organisation, pour être bien conscient de la manière dont cela a fonctionné, M. BARBOT l'a dit : entraînement très soutenu en amont puisque les procédures ont été jouées par l'ensemble des opérateurs, par l'ensemble des essayeurs. Ils connaissaient ce qui allait être fait. Il s'agissait de 144 procédures exactement. Et puis, s'agissant du mode de pilotage, c'est une équipe de quart formée, un ingénieur de permanence de mes équipes d'essais, présent en permanence en salle de commande, 24 heures sur 24, un ingénieur conduite essais de Framatome, présent en permanence en salle de commande. Ce sont donc ces personnes-là qui ont la maîtrise complète des essais et qui sont là pour guider l'exploitant au fur à mesure des essais. Et effectivement, quand il y a une reconfiguration du planning, parce qu'il y a un essai qui nécessite d'être suspendu, parce qu'il y a un aléa, ce sont bien ces personnes-là, en temps-réel, qui permettent aux exploitants de se recalculer sur ce qui va être joué. Et bien évidemment, si c'est un essai important, il y a un *pré-job-briefing*, il y a un point d'arrêt, de manière à bien recalculer l'équipe sur ce qui va être joué en salle de commande. Et en back-office, nous avons des ingénieurs permanence de jour, qui sont là pour voir la vision, à quelques jours, à deux ou trois jours devant nous. Et puis, on a une équipe de management des essais, disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, 5 personnes qui tournaient en astreinte, qui était à disposition complète du déroulement des essais, de manière à bien avoir une vision stratégique du déroulement des essais. Et puis, moi-même, je vous l'ai dit, j'étais en back-office, en 2/8, quasiment pendant 10 semaines, avec mon adjoint, et on a suivi les essais de très près.

Pour répondre aux événements d'essais, puisque vous avez évoqué une petite fuite de vapeur : c'est un tuyau de 25 millimètres qui sert de purge sur un circuit vapeur. Le circuit vapeur, on l'a évoqué longuement en CLI lors de la réparation des soudures, est constitué de tuyaux qui font 700 millimètres de diamètre, dans lequel véhicule la vapeur. Et lorsqu'on démarre l'installation, on a des petites tuyauteries de purge qui servent de conditionnement, qui s'assurent que le circuit vapeur monte bien en température et dans de bonnes conditions. Et sur une ligne de purges, nous avons donc une fuite de vapeur. Nous avons isolé, bien évidemment, ces lignes de purge, dressé le diagnostic, réparé les lignes de purge, et contrôlé toutes les lignes de purge de la centrale. C'est ce type d'aléas que l'on peut être amené à rencontrer lors des essais et que l'on a géré de manière très réactive, avec une organisation en temps-réel, mais un back-office, avec des équipes de maintenance, qui était prêt à intervenir et à traiter les éventuels aléas d'essais. C'est la raison pour laquelle je qualifie les essais, en termes de déroulement, comme étant une réussite. Et, en termes de

réalisation, nous avons fait tout ce qui était prévu. En revanche, en termes d'analyse finale, c'est en cours. Je ne peux pas être plus clair.

**M. le PRESIDENT.-** Très bien, merci pour cette première partie. Il y a question.

**M. VASTEL.-** Il y a une question qui a retenu mon attention et qui porte sur les soupapes du pressuriseur, parce que l'on en a déjà entendu parler. Dans la lettre de l'ASN, il est précisé que les inspecteurs ont révélé que vous avez dû mettre en place des moyens provisoires. Il se peut que cela a peut-être... Parce que les soupapes de pressuriseur, c'est quand même un élément important du circuit primaire et il faut que cela fonctionne plutôt bien. Est-ce que ce moyen provisoire... J'espère qu'il ne va pas durer. Où en êtes-vous, parce que le jour où cela va démarrer, il vaut mieux que ce ne soit pas provisoire ?

**M. MORVAN.-** Vous avez effectivement raison. Ce sont des équipements absolument importants en termes de sûreté. Tous les essais sur ces soupapes sont satisfaisants et tous les critères que l'on devait vérifier sont satisfaisants. Et concernant les mesures provisoires que vous évoquez : dans le local, le local pressuriseur, pour ceux qui connaissent l'installation, c'est un local qui contient des systèmes de ventilation, c'est un local qui est chaud et, en fonction des configurations des ventilateurs, nous avons des variations de température dans ce local. L'Autorité de sûreté nous avait demandé d'instrumenter ce local avec des capteurs bien plus nombreux que ceux que l'on a en mode de fonctionnement normal, pour s'assurer que la température dans le local, donc à l'extérieur des soupapes – on n'est pas en train de parler du fonctionnement des soupapes mais des températures dans le local – étaient homogènes. Et on a constaté que, suivant les ventilateurs qui étaient utilisés, on pouvait avoir des petites variations de températures qui nous ont amené à mettre des dispositifs provisoires pour voir si on pouvait bien équilibrer les flux d'air dans le local. Mais cela n'a absolument rien à voir avec le fonctionnement de la soupape elle-même, qui a passé tous ces critères de sûreté de manière satisfaisante.

**M. ROUSSELET.-** Est-ce que cela veut dire que l'Autorité de sûreté considère que le dossier soupapes est définitivement soldé ?

**M. BARBOT.-** Je vais revenir sur ce que l'on disait tout à l'heure : il y a eu des essais, on attend les conclusions, le rapport définitif de ces essais, et ce rapport sera instruit. Ce sera l'une des pièces du dossier qui fera partie de l'instruction finale pour l'autorisation de mise en service. Mais à l'heure actuelle, je ne peux pas me positionner sur les résultats des essais qui ont été ...

**M. ROUSSELET.-** ... Quand je regarde le tout dernier avis de l'IRSN sur ces soupapes, cela ne me paraît très évident.

**M. le PRESIDENT.-** Il y aura des indications. On pourra aussi en discuter lors de la prochaine CLI, parce que l'on aura à disposition les résultats des études, des résultats d'études qui vont encore nous parvenir. Vous avez parlé, Monsieur BARBOT, du REX de Taishan, et on va y venir puisque c'est la deuxième partie de votre intervention, Monsieur MORVAN. Vous allez nous nous dire pourquoi, d'après vous, les phénomènes observés à Taishan ont été « analysés et compris avec des solutions identifiées », dites-vous ?

**M. MORVAN.-** En premier lieu, mais je l'ai déjà dit plusieurs fois en CLI, je ne suis pas l'exploitant de Taishan, donc je ne vous parlerai pas du fonctionnement du réacteur de Taishan, ce n'est pas l'objet. En revanche, bien évidemment, nous avons des échanges réguliers avec les EPR en fonctionnement, et nous collectons le retour d'expérience des centrales lors du démarrage et des centrales lorsqu'elles fonctionnent, que ce soit en Finlande avec OL3 ou à Taishan, avec Taishan 1 et Taishan 2.

Concernant le combustible de Taishan, il y a eu plusieurs phénomènes qui ont été analysés et qui ont déjà été évoqués dans cette instance. Je vais me permettre de les résumer rapidement et vous dire ce qui a été fait d'après ces retours d'expérience ainsi que les validations, ou plutôt les conclusions des analyses faites par l'IRSN à la suite de l'instruction de ces différents sujets. Le premier sujet dont on a parlé lors des CLI précédentes, c'est le risque d'inétanchéité du combustible. Vous souvenez, à Taishan 1, on avait observé, durant le deuxième cycle, des fuites sur des gaines du combustible qui, après analyse, étaient liés à des ressorts, des grilles de maintien des crayons. Vous avez sur la photo, en bas à droite, la grille qui tient les crayons sur un assemblage combustible et, juste au-dessus, vous avez une photo des petits ressorts, ces espèces de lamelles, qui ont été amenées à se casser sur quelques assemblages à Taishan, lors du deuxième cycle. Et finalement, l'analyse profonde de ce phénomène a abouti au fait que c'était lié à une rupture par corrosion sous contrainte des ressorts de ces grilles, particulièrement en pied d'assemblages et sur la périphérie du cœur. On n'avait pas de rupture sur les assemblages situés au centre du cœur.

Nous avons compris pourquoi ces assemblages, finalement, avaient eu une sous-exposition à l'irradiation, qui n'avait finalement pas permis de relâcher totalement ou suffisamment les contraintes résiduelles sur ces ressorts. Le traitement qui a été imaginé par EDF et Framatome, c'étaient des grilles sur lesquelles nous réalisons un traitement thermique spécifique. Cela a impliqué la refabrication de grilles, de

devoir les traiter thermiquement et, ensuite, de refabriquer 64 assemblages. Pourquoi 64 assemblages ? C'est le nombre d'assemblages nécessaires pour couvrir la périphérie du cœur, parce qu'encore une fois, le phénomène observé à Taishan, phénomène qui a été bien compris, était uniquement lié aux assemblages en périphérie du cœur sur un premier cœur. Ce phénomène ne peut pas se reproduire sur des cœurs qui sont déjà en fonctionnement depuis plusieurs années, parce que vous avez un mélange d'assemblages qui ont déjà été irradiés et des assemblages neufs, tandis que lorsque l'on démarre un réacteur neuf, tous les assemblages sont neufs par définition, ainsi les assemblages en périphérie subissent une irradiation plus faible, d'où le phénomène observé à Taishan sur les grilles en pied d'assemblages. La solution a été déployée, les 64 assemblages modifiés ont été livrés sur le site de Flamanville et après l'instruction de ce dossier, l'IRSN a conclu que les causes avaient été bien comprises et que la stratégie du traitement proposée était satisfaisante.

On a également observé un deuxième phénomène sur le réacteur de Taishan : la structuration des écoulements dans le plénum inférieur du cœur, ce qui induit des variations temporelles, donc des espaces entre les assemblages, essentiellement liés à des variations des flux d'eau qui remontent entre les assemblages. C'est un phénomène que l'on connaît également sur le parc puisque cela existe sur tous les cœurs, mais le phénomène est plus important sur les réacteurs EPR, parce que c'est lié à la configuration du fond de cuve, qui est différente de celle des autres réacteurs de type REP utilisés en France.

Cela génère deux phénomènes sur les assemblages : un premier phénomène d'usure mécanique, avec quelques assemblages, de l'ordre de trois à quatre assemblages, qui sont situés à 90 degrés les uns des autres, en périphérie extérieure, où nous avons une grille plus sensible qui vient frotter sur l'extérieur du cœur, donc sur le bord de la cuve. Il y a un deuxième phénomène qui est, lui, plus neutronique, avec une fluctuation du flux neutronique qui est lié à la variation des lames d'eau qui remontent entre les assemblages combustibles.

Finalement, ce sont deux phénomènes qui sont totalement distincts et ils ont donc suscité deux analyses séparées et des actions différentes pour traiter le sujet. Concernant le premier phénomène, l'usure prononcée de quelques bords de grille au contact des réflecteurs, nous avons fait une analyse sûreté. Cela arrive de temps en temps sur le parc, on a un morceau de grille qui peut être endommagé mais cela n'a absolument aucun impact sur la sûreté. Cela n'endommage pas la première barrière, donc les gaines du

combustible. Néanmoins, un assemblage combustible qui a une grille détériorée, il n'est pas rechargé dans le cœur. Il n'y a donc pas d'impact de sûreté concernant ce problème et le traitement est simple. C'est-à-dire que, lors du déchargement du réacteur, lorsque le cycle est achevé, tous les assemblages combustibles sont filmés sur les quatre faces, et si vous avez une grille endommagée, l'assemblage est mis de côté et remplacé par un autre assemblage. La cause est simple et le traitement est simple.

Le deuxième phénomène observé sur Taishan : des fluctuations de flux neutronique liées aux variations de lames d'eau entre les assemblages. Une nouvelle fois, le traitement est également simple : pour s'assurer que le réacteur fonctionne en toute sûreté, il y a eu des modifications des paramétrages du système de surveillance et de protection du réacteur, de manière à filtrer ces oscillations pour obtenir un signal qui mesure finalement la puissance neutronique du cœur, qu'il ne soit pas affecté, donc qu'il soit complètement robuste par rapport aux protections du réacteur qui peuvent générer un arrêt automatique lorsque l'on franchit l'un de ces seuils. Finalement, pour s'assurer que le réacteur soit complètement efficace à 100 % par rapport à cette protection, il y a un système de filtrage du signal qui évite ces oscillations. Là aussi, la solution, même si elle est peut-être un peu plus technique à implanter parce que c'est une modification de contrôle commande, néanmoins c'est une fluctuation qui apporte des réponses fiables à ce phénomène. Les modifications ont été effectuées et l'ensemble de ces dispositions a également été présenté à l'Autorité de sûreté. Quant à l'IRSN, il a rendu également une vision positive des propositions faites par EDF et Framatome.

Le dernier point se trouve en fin de ce transparent et c'est un sujet qui a déjà été évoqué, de mémoire, lors de la dernière CLI : la modification, plutôt une amélioration qu'une modification, qui sera réalisée ultérieurement parce qu'elle n'est pas requise pour le démarrage. Elle n'a pas d'impact sur la sûreté. Pour autant, c'est une amélioration que nous réaliserons ultérieurement, justement pour essayer de mieux répartir ces flux d'eau qui remontent au travers des assemblages. Je vous l'ai dit : on a des variations de lames d'eau entre les assemblages, et en installant en fond de cuve un dispositif qui permettra de mieux répartir ces flux d'eau, on limitera au maximum ces variations, donc on améliorera la situation, notamment en termes de fluctuations neutroniques sur les chaînes qui surveillent le réacteur. Mais cela sera fait ultérieurement, encore une fois, parce que ce n'est pas requis pour le démarrage étant donné que cela n'a pas d'impact de sûreté. Il s'agira ainsi seulement d'une amélioration, qui sera menée ultérieurement.

Sur la page suivante : c'est le dernier retour d'expérience que nous avons traité à la suite du retour d'expérience de Taishan. C'est une corrosion qui a été observée sur certaines gaines de combustibles à Taishan et uniquement sur Taishan 1. Le matériau de ces gaines est un matériau appelé M5, mais c'est un alliage de zirconium que l'on utilise sur l'ensemble des réacteurs dans le monde. Cela étant, chaque fabricant a ses propres bons dosages de cet alliage. Par définition, on sait – et c'est là un retour d'expérience acquis sur le parc, avec, bien évidemment, Framatome qui est le fabricant de ces combustibles – que le taux de fer dans cet alliage de zirconium est un élément à l'ordre 1, qui définit finalement le risque de corrosion des assemblages. Donc, si le taux de fer est trop faible, on a un risque de corrosion. Ce phénomène-là a déjà été observé sur des réacteurs du parc français. A Taishan, le phénomène a été observé. Concernant l'EPR, finalement, nous avons regardé si nous avons des assemblages de combustibles qui pouvaient avoir eu des crayons fabriqués avec la même coulée que celle qui a été utilisée pour fabriquer les gaines du combustible de Taishan, ou au moins de certains assemblages de Taishan. Effectivement, nous avons certains crayons sur les assemblages de Flamanville, qui sont fabriqués avec cette matière, avec cet alliage, avec un taux de fer qui est plus bas que ce que l'on doit attendre.

Les précautions que l'on prend : bien évidemment, pour traiter le sujet de Flamanville, c'est une précaution prise dans le choix des assemblages – et cela fera l'objet d'un dernier point que j'évoquerai tout à l'heure – les assemblages qui constitueront le premier cœur. Nous avons fait des études complémentaires, à la fois des études et des essais. Mais cela, je vous l'ai déjà dit puisque c'était un phénomène qui était déjà connu sur le parc. Nous avons réalisé ces études et ces essais de manière à démontrer l'absence de risques jusqu'à un certain niveau de corrosion, sachant qu'à chaque arrêt de tranche, lorsqu'on décharge un réacteur, je vous ai dit que l'on filmait les assemblages, mais lorsque que l'on fait ce film, on est également capable de voir si les assemblages sont corrodés ou pas. Et si on détecte des traces de corrosion, on mesure ensuite l'épaisseur de la corrosion. Et si on est en dessous d'un certain seuil, alors les assemblages sont sûrs et peuvent être rechargés. Si on dépasse l'épaisseur de corrosion, alors les assemblages ne sont pas rechargés. Là aussi, la parade est simple. Pour les assemblages futurs, bien évidemment, EDF et le fabricant Framatome travaillent sur les spécifications du taux de carbone de manière à avoir des concentrations en fer qui soient supérieures et ainsi ne plus rencontrer ce phénomène. Et puis, je l'ai dit, il y a un suivi attentif de ce phénomène à chaque arrêt de tranche. C'est ce que l'on fait pour tous les arrêts de tranches du parc

et, je le redis, avec ce système vidéo des quatre phases qui permet de voir si les grilles ne sont pas détériorées et si les assemblages ne présentent pas de traces de corrosion.

L'ensemble de ce dossier a été également constitué et présenté à l'Autorité de sûreté et à l'IRSN. De même, l'Instruction de l'IRSN a été faite et elle conclut qu'il n'y a pas de problème pour le démarrage de Flamanville s'agissant des assemblages combustibles qui sont actuellement en piscine, à Flamanville, pour faire le premier cycle. Et puis, bien évidemment, lors du premier arrêt de tranche, il y aura une inspection de l'ensemble des assemblages, comme cela se fait pour toutes les tranches du parc nucléaire Français, lors des arrêts de tranche. Le dernier point, c'est une question qui a également été posée par le Bureau de la CLI. J'ai apporté quelques éléments présentes sur le dernier slide. Je vous ai expliqué ce phénomène de corrosion. On a bien clarifié les assemblages, la cause. On sait qu'il y a une coulée qui est plus sensible et qui a été utilisée pour des assemblages de Taishan, mais également pour des assemblages de Flamanville. Nous avons analysé l'ensemble des assemblages disponibles à Flamanville pour savoir exactement le nombre de crayons qui était concernés sur chaque assemblage. Et, avec les experts combustibles de Framatome et d'EDF, nous avons défini un taux de crayon par assemblage et de la coulée dite « Sensible », au-dessus duquel on ne souhaitait pas charger l'assemblage dans le cœur. C'est là une mesure supplémentaire que l'on a mise en place mais qui n'était absolument pas requise en termes de sûreté. Mais tous les assemblages, qui avaient un taux de crayons constitués avec cette coulée sensible, ne seront pas chargés. En l'occurrence, cela représente 17 assemblages.

Et nous avons décidé de faire repartir ces 17 assemblages en usine pour deux raisons : d'une part, ils n'étaient pas irradiés et cela ne présentait donc absolument aucun problème. Quant à la piscine du combustible de Flamanville, aujourd'hui, elle n'a que des assemblages neufs et ne présente donc absolument aucune trace de contamination, ni aucune irradiation. Cela ne pesait donc absolument aucune difficulté de prendre des assemblages neufs, de les remettre dans un conteneur et de les réexpédier en usine, de manière à réutiliser la matière de ces assemblages et ne pas utiliser les crayons de cette coulée sensible, et encore une fois, pour un taux de crayon qui était supérieur au seuil que l'on s'était fixé.

Bien évidemment, l'Autorité de sûreté a été informée de ce retour des assemblages en usine. Les transports de combustible se sont faits avec toutes les règles applicables pour le transport des combustibles. L'ensemble des règles de sécurité, bien évidemment, a été respectée. Je sais qu'il y a eu des

questionnements sur les dates et les heures d'expédition de ces combustibles. Bien évidemment, toutes ces informations sont des informations sensibles, qui ne sont pas évoquées ou partagées publiquement, et qui sont calées avec les services de l'État. Il n'y a donc pas grand-chose d'autre à en dire pour ma part. Aujourd'hui, il n'y aura plus de réception de combustibles neufs ou d'expédition de combustibles neufs de Flamanville. Nous avons tous les combustibles nécessaires pour charger le réacteur de Flamanville. Nous avons bien 64 assemblages neufs pour équiper la périphérie et nous avons largement assez d'assemblages, donc pas de réception prévue pour le premier cycle et pas d'expédition d'assemblage pour Flamanville avant le démarrage de Flamanville. Voilà ce que je voulais préciser.

**4. EPR : QUEL EST LA RAISON DU RETOUR DES DIX-SEPT ASSEMBLAGES COMBUSTIBLES LES 20 ET 27 OCTOBRE 2023 ? CELA NECESSITE-T-IL UNE NOUVELLE LIVRAISON D'ASSEMBLAGES COMBUSTIBLES ? (EXPLOITANT)**

**M. le PRESIDENT.-** Merci, Monsieur MORVAN. Vous l'avez constaté, on est passé directement après Taishan, au point n°4. C'était la question que nous voulions vous poser concernant les raisons du retour de ces 17 assemblages, les 20 et 27 octobre. Et puis, vous avez répondu sur la nécessité, ou pas, d'une nouvelle livraison. Donc, vous les avez en stock.

Malgré tout, est-ce qu'il y a des questions à la suite de cet exposé ?

**Mme THOMINET.-** J'ai une question concernant le REX Taishan et le combustible, puisque vous avez enchaîné. Vous avez indiqué qu'à terme, « Une modification visant à optimiser l'hydraulique est à envisager ultérieurement ». Qu'est-ce que vous entendez par « Ultérieurement » ? C'est-à-dire que l'on n'en connaît pas le délai ? Est-ce qu'il faudra attendre une décennale ou... ?

**M. MORVAN.-** Pour ce type de modification, bien évidemment, il y a toute une phase d'études, qui est en cours, qui est réalisée dans les laboratoires, les boucles d'essais de Framatome. Je suis moi-même allé à Chalon, dans le laboratoire technique de Framatome, où ils font de la R&D. Donc, le dispositif existe en maquette, à échelle réduite, et tourne actuellement sur une boucle. On peut déjà mesurer ces effets sur maquette. Mais entre le moment où vous avez une maquette, puis des prototypes à l'échelle 1, que vous avez un dossier de sûreté totalement robuste présenté à l'Autorité de sûreté, puis enfin que vous obtenez

les validations, cela prend quelques mois. Aujourd'hui, s'agissant d'annoncer une date de sortie du premier dispositif qui sera prêt à monter sur un réacteur EPR, je ne sais pas le faire. C'est pourquoi on précise « Ultérieurement ». Mais effectivement, le prototype sur boucles d'essais fonctionnant, on mesure en déjà les effets. Cela fait partie d'un programme d'essais de R&D qui est mené actuellement chez Framatome, à Chalon-sur-Saône.

**M JACQUES.-** Effectivement, une intervention par rapport à ce point sur l'EPR qui est en voie d'achèvement. C'est vrai que nous participons aujourd'hui à une réunion importante, avec un point d'étape important, par rapport au démarrage de l'EPR qui est annoncé. Les problèmes connus sur ce réacteur nous interrogent : la cuve et le couvercle qui ne sont pas conformes, les vibrations en sortie de pressuriseur, les soupapes dont on vient de parler, le risque hydrogène qui a été énoncé par le Canard enchaîné, la géométrie et l'instrumentation du fond de cuve qui sont à reprendre, et dont on vient de parler à l'instant, les turbulences pouvant également dégrader le combustible, comme c'est le cas en Chine. Tout cela nous interroge.

Le changement de couvercle et la reprise de l'instrumentation de fond de cuve sont reportés, et on ne comprend pas pourquoi ces travaux ne sont pas réalisés maintenant. Six mois avant le démarrage annoncé, Il est donc difficile de penser que tout soit en voie d'être réglé pour ce réacteur-prototype néanmoins quatrième de séries, quand on imagine tous les risques auxquels nous pourrions être exposés à Flamanville. Compte tenu de ce contexte, que l'on soit pour ou contre le nucléaire et cela n'a rien à voir, le principe de précaution devrait nous conduire à une expertise indépendante, internationale et contradictoire, sur l'EPR de Flamanville, expertise qui est permise par le Code de l'environnement. C'est une prérogative de la CLI. Il est encore temps, et je vous remercie.

**M. ROUSSELET.-** Je souhaiterais revenir sur l'histoire du combustible et essayer de comprendre pourquoi cela été compliqué en termes d'information. C'est-à-dire que je ne reviens pas sur la question technique, que l'on a parfaitement comprise mais lors des dernières CLI – et j'ai repris les comptes rendus – je me souviens de questions très précises à propos des 64. Maintenant, on se retrouve donc avec 64 en plus. Qu'est-ce qui va se passer ? Et vous nous avez répondu : aucun problème, de toute façon, ces 64, on les mettra dans un cycle futur vers le milieu du cœur. Donc, vous étiez très affirmatif sur le fait qu'il n'y avait aucun retour.

Lors de la toute dernière CLI, la question est revenue : est-ce qu'il y a des retours prévus ? La réponse a été « Non ». Et là, j'ai du mal à comprendre, puisque si on regarde les délais nécessaires à vos autorisations de transport, à l'organisation de transport, vous étiez déjà dans une phase de préparation de ce transport. Donc, je ne comprends pas pourquoi, en termes d'information, de transparence, pourquoi ne nous avez-vous pas expliqué lors de la dernière CLI ce que vous nous avez expliqué ce matin ? Il s'agissait alors de nous dire : écoutez, voilà, à suite de ce qui se passe à Taishan, on a un retour d'expérience qui montre qu'il y a un problème concernant des fragilités, des coulées. D'ailleurs, si on reprend l'avis de l'IRSN, on voit bien que c'était déjà dans les tuyaux à cette époque-là. Et je ne comprends pas pourquoi vous ne nous avez pas expliqué, et d'une manière aussi simple que celle avec laquelle vous l'avez fait ce matin, que vous auriez un retour vers Romans-sur-Isère.

Ensuite, concernant la date que vous ne vouliez pas communiquer, pour des raisons sécurité ou autres, il n'y a pas de souci, mais vous pouviez l'expliquer sur le principe. Vous n'étiez pas obligé de donner une date mais vous pouviez nous dire qu'il y avait un retour prévu vers Romans-sur-Isère. Je ne comprends pas pourquoi c'est si compliqué.

Ensuite, vous avez été interrogé pendant cette période de transport, par différents médias. Je sais que le Canard enchaîné a enquêté, que Ouest-France a enquêté et que d'autres personnes vous ont posé des questions. Mais là, vous avez répondu : oui, oui, c'est une partie des 64 qui retournent. En tout cas, c'est ce qu'ils ont compris. À priori, ils ont mal compris, puisque, de toute façon, ce sont bien les 241 – enfin les 245, puisqu'il y en a quatre de plus à l'origine – qui, eux-mêmes, présentaient cette fragilité vis-à-vis des ressorts et qui ont nécessité les 64. Finalement, ce problème de corrosion n'a rien à voir. Cela n'a absolument rien à voir, c'est complètement autre chose. On a donc vraiment un problème spécifique, qui est ce problème de fragilité à cause du taux de fer, et je ne comprends pas pourquoi on n'a pas eu ces explications.

Ensuite et au même moment, j'ai posé la question à l'Autorité de sûreté. Et Julien COLET me répond : « S'il y a 17 assemblages qui repartent, c'est parce que, comme vous devez le savoir, il y a des taux d'enrichissement différenciés dans les assemblages pour le premier démarrage, et c'est lié à cela ». Ce qui est encore complètement différent comme explication. J'avoue que, pendant plusieurs jours, on a quand même été dubitatif. Vous aviez l'occasion de vous exprimer cent fois puisque les gens vous ont questionné, et vous auriez pu très facilement nous répondre cela et envoyer cette présentation à la CLI, de manière que,

nous tous, nous ayons une explication relativement simple, plutôt que d'éviter ce flou qui a duré encore jusqu'à ce matin pour la plupart des gens qui sont présents dans cette salle et pour parvenir à comprendre quel était le sujet. Cela, je ne le comprends pas. Je ne comprends pas où se situe le problème de communication et d'information qui a opéré dans ces circonstances.

**M. MORVAN.-** Déjà, quelques précisions sur les chiffres, et de manière très simple. Vous l'avez dit, mais je pense que cela vaut la peine de le préciser pour la CLI : la recharge, la charge, le nombre d'assemblages qui seront placés dans un réacteur de type EPR, ce sont 241 assemblages. Nous en avons bien reçu 245. C'est classique, on a toujours 4 assemblages supplémentaires, je vous l'ai dit, au cas où. Si, au dernier moment, on détecte une grille endommagée, par exemple sur un assemblage, on ne le charge pas et on en met un autre. Cela, c'est la règle. Nous avons bien reçu 64 assemblages supplémentaires à la suite du REX de Taishan que je vous ai présenté déjà longuement en CLI. Cela fait donc bien 309 assemblages qui étaient disponibles à Flamanville.

Ensuite, concernant le phénomène de corrosion à Taishan, c'est un phénomène qui est récent. Je vous l'ai dit, je ne suis pas exploitant à Taishan, mais on collecte le retour d'expérience de Taishan. Lors des précédentes CLI, ce retour d'expérience était en cours d'analyse et les mesures qui seraient prises pour Flamanville étaient, quant à elle, encore en cours de discussion avec l'Autorité de sûreté. Il n'y avait donc pas de décision prise. Quant au choix de se dire que l'on n'allait pas recharger les assemblages qui ne représentent pas de problèmes de sûreté et parce qu'ils avaient un nombre de crayons potentiellement sensibles à la corrosion sous contrainte élevée, c'est un choix que nous avons réalisé tardivement. Cela s'est fait par les services experts d'EDF. Lorsque l'on m'a informé de la faisabilité de faire repartir des assemblages de combustible, effectivement, il n'y avait rien de certain. Il fallait déjà se renseigner si, d'un point de vue réglementaire, on avait le droit de le faire. Cela ne s'est jamais fait en France, de faire partir du combustible neuf d'une centrale vers le fabricant. A Flamanville, c'est facile puisqu'encore une fois, c'est un réacteur qui n'a pas encore démarré, une piscine qui ne présente absolument aucun risque. Mais normalement, tous ces points-là devaient être vérifiés. Et lorsque l'ensemble de ces points a été vérifié et confirmé par Framatome et par EDF, j'ai été informé de ces expéditions de combustibles dans l'autre sens, pour 17 assemblages qui présentaient un nombre de crayon auto supérieur qui avait été fixé par les experts. Lors de la dernière CLI, je n'étais pas en mesure de parler de quelque chose qui n'était pas confirmé.

C'est la position que j'ai prise. Cela étant, elle peut être critiquable. En tout cas et de manière très claire, il n'y avait pas la volonté de ne pas être transparent. Il s'agit seulement de vous expliquer qu'un sujet n'avait pas été encore tranché. Je n'avais absolument pas à l'idée de faire repartir des assemblages lors de la dernière CLI.

**M. ROUSSELET.-** Non, mais de là à répondre que tout allait être utilisé, puisque c'est ce que vous avez redit à la fin de la CLI, je ne comprends pas. Il est là le problème. Vous auriez pu tout simplement dire qu'il y avait des études en cours écouter et que ...

**M. MORVAN.-** Je vais compléter mes propos : les 64 assemblages qui ne seront pas chargés au premier assemblage, je l'ai dit et je le redis, ne présentent pas d'enjeu de sûreté en étant chargés dans le réacteur. Et vous m'avez posé la question – il me semble même que c'est vous qui me l'aviez posée – sur ce qu'on allait faire de ces 64 assemblages, et je vous ai dit : ils seront utilisés pour les cycles suivants, et je le redis aujourd'hui, excepté la décision qui a été prise ultérieurement par les experts d'EDF, c'est-à-dire que 17 assemblages, qui avaient un taux de crayons présentant une teneur en carbone significativement plus importante que celle les autres, ne seraient pas placés dans le cœur, et repartiraient donc en usine. Cela signifie que 64 assemblages moins 17 assemblages, si je compte bien, cela fait 47 assemblages non-chargés, seront utilisés pour les cycles suivants.

**M. ROUSSELET.-** Comme je vous l'ai dit, il ne s'agissait pas de rediscuter de cela. C'était avant tout une question d'information et de transparence. Je ne comprends pas pourquoi on n'a pas eu cette information. Même si c'était en discussion, vous pouviez dire qu'il y avait une discussion. Je ne vois pas où il y a un secret industriel ou quoi que ce soit d'autre. C'eût été préférable à ce moment-là qu'on en parle dès la dernière CLI, puisque c'était quand même très, très proche de cette date de transport.

Ensuite, je ne comprends pas pourquoi vous ne nous avez pas informé aussitôt, dès qu'il y a eu ce litige. C'est-à-dire qu'à partir du moment où, nous, on a une information sur le projet d'un transport, que l'on constate que ce transport est effectif, vous auriez pu expliquer aussitôt les choses, et cela aurait été quand même plus simple. Je trouve que, là, informer la CLI immédiatement en disant que, oui, le transport a eu lieu. En plus, c'était terminé. Dès lors qu'il s'était fait, il n'y avait donc plus ce problème de la sécurité. Ensuite, vous pouviez communiquer en nous disant qu'effectivement, il y avait 17 assemblages et les raisons pour

lesquelles ils existaient, et ainsi le problème était réglé. Je ne comprends pas pourquoi on n'a pas eu cette information.

**M. MORVAN.-** Entendu, c'est noté.

**M. ROUSSELET.-** J'insiste auprès de l'ASN pour bien comprendre cette histoire de taux d'enrichissement différencié qui pourrait amener à l'une des raisons... Je ne sais pas qui peut répondre à cette question, mais je n'ai pas bien compris la réponse de Julien COLET.

**M. BARBOT.-** Je ne vais pas répondre à sa place. C'est monsieur ( ? ) , je suis désolé.

**M. ROUSSELET.-** mais ce serait bien que l'on revérifie cette histoire de taux d'enrichissement différencié qui aurait joué un rôle dans cette histoire, parce que je ne le comprends pas. Je sais qu'il y a bien évidemment des taux d'enrichissement différencié pour la première charge. Cela, c'est sûr, mais je n'ai pas bien compris cette histoire de... Si vous pouviez clarifier pour plus tard, ce serait intéressant pour ceux que cela intéresse.

**M. VASTEL.-** Oui, moi, j'ai deux ou trois questions : si j'ai bien compris, il y a les 241 assemblages qui sont présents, qui sont prêts à être mis dans le réacteur pour le démarrage. J'aimerais savoir, puisqu'il va y avoir un cycle, le premier cycle complet, d'après ce que vous avez dit : combien de temps va durer ce cycle ? Je ne demande pas... Est-ce plutôt 12, 15 ou 18 mois ? Il est également prévu de faire monter le réacteur à 100 %, et c'est ce que vous nous avez dit en début de réunion. Le chargement du cœur est bien prévu mais, pour l'instant, on n'a pas de planning de mise en service, parce que le réacteur est prévu pour être mis en service... Le début de la mise en service du réacteur... C'est tout ce que j'avais à demander.

**M. MORVAN.-** Je vais vous décevoir parce que je ne vais pas vous donner de durée précise s'agissant du cycle pour la simple raison que le cœur est dimensionné pour un nombre de jours équivalent pleine puissance. Dans le jargon technique, cela veut dire que vous avez une capacité de puissance à fournir par le cœur qui se traduit par un nombre de jours et avec un réacteur à 100 %. Et en l'occurrence, pour le cœur de Flamanville, ce sont 385 jours à pleine puissance. Mais si vous avez un réacteur qui fonctionne à des puissances intermédiaires, et c'est ce qui va se passer pendant la période d'essai, vous ne serez pas à 100 %, vous allez donc utiliser le combustible du réacteur plus que 385 jours. Et là, cela dépendra de la durée de la période d'essai, parce que l'on va monter progressivement, je vous l'ai dit, avec des paliers à 10 %, 25 %, 50%, 60 %, 80%. Ainsi, chaque jour qui passera, ce ne sera pas un jour équivalent pleine puissance.

Cela voudra donc dire que le nombre de jours de fonctionnement va augmenter, et c'est ce qui nous empêche de définir aujourd'hui la date de fin du premier cycle. Je ne vous répondrai donc pas de manière précise.

Sachez seulement que le potentiel du cœur, c'est 385 jours. C'est facile puisque vous savez combien de jours il y a dans une année, et cela, à pleine puissance, mais le cœur ne fonctionnera pas à pleine puissance pendant la période de démarrage, parce que ce sont des essais et que l'on monte progressivement. Cela dure plusieurs mois. Concernant la date de fin, je ne sais pas vous la dire aujourd'hui, et ce n'est pas une volonté de ne pas vous la donner, mais c'est que je ne la connais pas.

**M. VASTEL.-** Oui, donc, cela signifie que le premier cycle va durer plus d'un an. Je veux dire que, d'après ce que vous dites, ce sera au moins plus d'un an.

**M. MORVAN.-** 385 JEP, cela fait déjà plus d'un an.

**M. HERLEM.-** Quel est le délai pour que le réacteur soit à pleine puissance, entre le démarrage et la pleine puissance ?

**M. MORVAN.-** Là encore, je vais vous décevoir en ne vous donnant pas une durée précise. Je vous l'ai dit : on monte par palier, et à chaque palier, nous avons des contrôles et des échanges avec l'Autorité de sûreté, et le franchissement de ces paliers est lié à un certain nombre de... C'est comme un point d'arrêt, et en fonction du temps d'analyse et puis de validation avec l'Autorité de sûreté, on peut rester plusieurs jours à un palier, par exemple un palier à 10 %, on va l'atteindre à une certaine date et, ensuite, on peut rester un certain nombre de jours à ce palier de 10 %, en attendant que l'ensemble des analyses soit vérifié, que l'Autorité de sûreté nous disent que nous pouvons monter à 25 %, puis à 50 %, puis à 60 % puis à 80 %. S'il s'agit de vous donner une durée précise de cette période d'essai sans aléas, aujourd'hui, je ne vous la donnerai pas, parce qu'il y a cinq paliers qui ont été définis jusqu'à l'arrivée à 100 %.

C'est un processus d'une centrale qui démarre, un réacteur qui est nouveau, avec des points de passage et des autorisations. Il ne s'agit pas d'un démarrage classique du type de celui que mon collègue de Flamanville 1&2 peut connaître. Il y a quelques passages obligatoires pour un réacteur en fonctionnement, déjà en exploitation. Pour un réacteur qui démarre, il y a plus de points de passage, avec des autorisations qui sont à demander à l'Autorité de sûreté et des validations très précises de critères avant de pouvoir continuer à opérer la montée en puissance jusqu'à 100 %. Je peux juste vous dire que l'on vise les 100 % de puissance pour la fin de l'année 2024, mais je ne serai pas plus précis.

**M. le PRESIDENT.-** Je voulais juste vous poser une question, Monsieur Morvan : l'EPR sera déclaré comme ayant officiellement démarré quand il y aura eu divergence. Est-ce que vous pourriez nous donner la date de la première divergence ?

**M. MORVAN.-** (Rires). Je vais également vous décevoir. En fait, il y a plusieurs dates importantes. L'autorisation de démarrage, qui est un geste administratif, signifie que l'Autorité de sûreté, étant donné tout ce qui a été réalisé depuis de nombreux mois et de nombreuses années, considère que l'ensemble des éléments à fournir pour que le réacteur démarre en toute sûreté, soit réuni pour autoriser le démarrage du réacteur. Et ce jalon-là, c'est le jalon du chargement. Mais le réacteur ne produit aucun mégawatt lorsque l'on charge le réacteur. On ne fait que placer les assemblages combustibles dans le réacteur.

Ensuite, vous avez toute une phase de fermeture de la cuve, d'essais précritiques et de recherche de la criticité du réacteur. C'est une date où le réacteur, finalement, fait sa première réaction neutronique, mais il produit toujours zéro mégawatt.

Ensuite, il y a une montée progressive à 25 % de puissance nucléaire. Et là, nous avons les conditions réunies pour pouvoir connecter l'alternateur au réseau électrique et passer de zéro mégawatts à 400 mégawatts instantanément. Là, on sera à 25 % de la puissance nucléaire. C'est l'un des paliers réglementaires que nous avons défini avec l'Autorité de sûreté. Ainsi, pour continuer à monter, il faudra que l'on obtienne l'autorisation de franchir ce palier de 25 %. Ensuite, on montera 50 %, 60 % puis à 80 % pour parvenir à 100 %.

Mais la connexion pour nos concitoyens français, c'est quand le réacteur produit ses premiers mégawatts, c'est-à-dire lorsque nous avons atteint 25 % de puissance nucléaire, et cela aura lieu dans le courant de l'année 2024. Il y a plusieurs étapes. C'est pourquoi, lorsque l'on parle du démarrage de l'EPR, d'un point de vue administratif, cela correspond à l'autorisation de charger le combustible, parce que là, on change de responsabilité. Le réacteur est construit et apte à servir, tous les critères de sûreté sont vérifiés, on passe dans le monde de l'exploitation, on a le droit de mettre le combustible dans le réacteur. C'est le démarrage, j'allais dire « administratif », mais pour les Français, à mon avis, ce qui compte, ce sont les premiers mégawatts qui seront produits dans le courant de l'année 2024 et, je le rappelle, à 25 % de puissance.

**M. BARBOT.-** Pour compléter et pour être en adéquation avec les termes de la réglementation, on parle de « mise en service ». Le chargement, c'est la mise en service. Quant au démarrage, ensuite, c'est ce qu'évoquait M. MORVAN. Ce que l'on appelle l' « Autorisation de mise en service », c'est l'autorisation délivrée par l'administration pour que le chargement soit lancé côté du côté d'EDF.

**M. ROUSSELET.-** Mais après, il va y avoir quand même une autre étape importante, qui est, elle aussi, administrative, c'est la MSI, la Mise en service industriel. Et celle-là, elle n'aura pas lieu à cette date-là ?

**M. BARBOT.-** Dans l'autorisation de mise en service, il y aura des prescriptions, il y aura une décision de l'ASN qui précisera ce que vient d'évoquer M. Morvan, les étapes liées au démarrage du réacteur, avec les paliers auxquels il doit transmettre des documents à l'administration. Cela figurera dans l'autorisation de mise en service qui sera délivrée.

**M. ROUSSELET.-** Oui, mais pour bien comprendre : là, on dit que l'on fournit des mégawatts sur le réseau, à 25 %, mais d'un point de vue du marché et de la production industrielle, ce n'est pas cette phase-là. Cette phase arrive ensuite.

**M. BARBOT.-** Après, il y a peut-être d'autres autorisations au titre du Code de l'énergie mais ce n'est pas l'ASN qui ...

**M. ROUSSELET.-** ... C'est pour bien comprendre, parce que concernant Civaux, entre la divergence de Civaux, qui est le dernier réacteur mis en service, et la MSI qui fait référence, quatre ans et demi se sont écoulés. C'est important de comprendre à quel moment c'est réellement considéré comme entrant en production.

**M. MORVAN.-** La MSI, donc la Mise en service industrielle, pour être très clair et pour utiliser nos trigrammes, elle est prononcée lorsque l'ensemble des essais sont réalisés, jusqu'à 100 % de puissance, et que tous les critères, à la fois ceux se rapportant à la sûreté et les critères fonctionnels de la machine, ont été vérifiés et déclarés conformes. Et là, il y a un rapport avec un jalon officiel « Mise en service industrielle du réacteur » qui est prononcé. Je souhaite, bien évidemment, que cela n'intervienne pas quatre ans après la divergence. Normalement, c'est prévu à peu près quelques semaines après le jalon de 100 % et la fin de tous les essais.

**M. ROUSSELET.-** Cette fois, c'est clair. Au sujet de la MSI, vous souhaiteriez donc plutôt en fin d'année prochaine, au tout début de l'année 2025.

**M. MORVAN.-** C'est ce que je souhaite et je fais tout pour.

**Mme THOMINET.-** j'ajoute que, pour les collectivités, il y a aussi forcément un impact financier. (Rires).

**M. ROUSSELET.-** Oui, évidemment, mais ...

*(Réactions dans l'assemblée)*

**M. VASTEL.-** J'ai une question pour l'ASN : l'ASN a prévu une consultation sur la décision de mise en service et un projet de consultation du public. Cela va-t-il être prévu bientôt ? Comment cela va-t-il se passer ?

**M. BARBOT.-** Cela va dépendre du planning d'EDF. C'est le planning d'EDF qui, lorsqu'il sera prêt, quand on aura tout obtenu et que l'on aura reçu le bilan des essais... C'est un préalable. L'autre préalable, à l'autorisation et comme on l'avait présenté lors d'une CLI précédente : on a fait une inspection de revue sur le site cette année, au mois de mai. On retournera sur le site avec une équipe un peu moins complète, mais pour réaliser une inspection renforcée, pour effectuer le récolement de l'inspection de revue. Ce sera aussi un préalable à l'autorisation de mise en service, qui sera délivrée avec... Effectivement, il y aura une procédure de préparation de la décision qui fera l'objet d'une consultation. Mais concernant le planning, il va dépendre de l'échéance à laquelle on va recevoir le dossier et de notre instruction, et du planning d'EDF pour le démarrage, c'est-à-dire, s'il est prêt au démarrage ou non.

J'en profite puisqu'on parle de consultation : il y avait une consultation sur le dossier de mise en service, cet été. Lors de cette consultation, 600 avis avaient été émis, et ces avis avaient notamment fait valoir le fait que n'y figurait pas l'avis de l'Autorité environnementale ainsi que l'absence d'avis de certaines collectives qui n'étaient pas associées au dossier. Ainsi, on va refaire une nouvelle consultation sur ce même dossier dans le courant du mois de janvier, pendant un mois et avec les compléments qui manquaient. Prochainement, il y aura des avis dans la presse – et ne vous en étonnez pas – à propos de la remise à disposition du dossier qui avait été déjà mis à disposition l'été dernier.

**Un intervenant du public.-** Ma question s'adresse à l'ASN : dans cette même enceinte, la dernière fois, lors de la dernière CLI, il a été fait état de la situation de Taishan, et on nous a expliqué que Taishan

était à l'arrêt depuis sept mois. Je suppose donc qu'aujourd'hui il est à l'arrêt depuis neuf mois. Or, il se trouve que l'ASN a fait un déplacement à Taishan et a publié une note on ne peut plus succincte le 17 novembre 2023, pour rendre compte de sa visite technique à Taishan. Mais rien n'est indiqué sur l'état de la situation de la centrale de Taishan. Dans cette note, il est seulement précisé à la fin : « *Ces échanges ont permis d'assurer que le retour d'expérience est bien pris en compte dans le cadre de l'instruction de la mise en service de l'EPR de Flamanville* ». C'est tout. Ma question à l'ASN : Taishan est-il toujours à l'arrêt, et s'il est toujours à l'arrêt, pourquoi ? Et est-ce que cet arrêt n'a pas une incidence sur l'éventuelle mise en service de Flamanville ? Cela rejoint la question qu'a posée M. ROUSSELET tout à l'heure à propos de la clarté du retour des expériences. Parce que là, sincèrement, concernant la note de l'ASN, qui tient sur une page, pour rendre compte de la visite, mais qui ne nous dit rien sur l'état de la situation ni même si le réacteur qui est à l'arrêt, alors que nous savions – et cela a été dit dans cette même salle – qu'il était à l'arrêt depuis sept mois... La population française ne mérite-t-elle pas d'être informée un peu plus que cela ? Voilà la question que je voulais poser à l'ASN, ici-même.

**M. BARBOT.-** Je prends la question mais je suis désolé, je n'ai pas forcément les éléments de réponse. Je n'étais évidemment pas à cette rencontre avec l'autorité chinoise. Je n'ai donc pas forcément d'éléments à vous apporter concernant les échanges qui ont pu avoir lieu entre les autorités et sur les réacteurs en fonctionnement du côté de Taishan.

**M. le PRESIDENT.-** On essaiera d'apporter des éléments sur ce sujet la prochaine fois.

**Un intervenant du public.-** Cela paraît aberrant, ce que vous dites, Monsieur. Permettez-moi de vous le dire. Ou bien alors, ceux qui nous ont dit dans cette même salle qu'il était à l'arrêt depuis sept mois lors de la dernière CLI ont menti. Moi, c'est la question que je ...

**M. le PRESIDENT.-** ... Il vous a été répondu, Monsieur. On vous a répondu et on a dit que l'on essaierait de voir cela à la prochaine CLI ...

**Un intervenant du public.-** ... Non mais, Monsieur, attendez, c'est une question de sûreté imminente. S'il est à l'arrêt depuis sept mois, qu'on nous le dise. Et s'agissant des gens qui sont qualifiés pour assurer la sûreté nucléaire dans ce pays qu'est la France, il me semble que (?) ...

**M. le PRESIDENT.-** ... (?) dans cette salle (?)...

**Un intervenant.-** ... (?) Méritent d'être informés.

**M. le PRESIDENT.-** Nous ne sommes pas dans cette salle aujourd'hui pour vous répondre à la place de ceux qui ont participé à cette inspection en Chine.

On va maintenant passer à l'autre sujet.

**M. ROUSSELET.-** Mais peut-être et simplement parce qu'EDF a des ingénieurs sur place étant en rapport avec Taishan, ils devraient pouvoir nous dire si, aujourd'hui, oui ou non, il a redémarré. A priori, sur le site internet chinois, qui est très difficile à décrire et à comprendre, évidemment, il semblerait qu'il n'ait pas redémarré. La raison a priori résiderait plutôt dans le fait qu'ils n'auraient pas de combustible pour l'alimenter.

**Un intervenant.-** Mais je pense honnêtement que c'est peut-être parfois un peu compliqué de retrouver les informations. J'ai cru voir un post sur LinkedIn qui disait que les trois EPR tournent actuellement. Je parle d'OL3, Taishan 1 et Taishan 2.

**M. ROUSSELET.-** Oui, mais il est faux.

**Un intervenant.-** Je ne le crois pas

**M. MORVAN.-** Je ne suis pas exploitant de Taishan, mais j'ai lu le même post.

**Un intervenant.-** Donc, d'après ce post de ...

**M. ROUSSELET.-** Comment ?

**M. MORVAN.-** Je ne suis pas exploitant de Taishan, mais j'ai lu le même post.

**Un intervenant.-** Voilà, et j'ai cru comprendre effectivement que les deux tranches de Taishan tournaient bien aujourd'hui.

**M. le PRESIDENT.-** Lors la prochaine cli, on essaiera de communiquer des informations plus sûres sur le fonctionnement de cet EPR.

**5. FLAMANVILLE 1&2 : CONSEQUENCES DE LA TEMPETE CIARAN SUR LES UNITES DE PRODUCTION DE FLAMANVILLE. QUELS SONT LES CAUSES QUI ONT CONDUIT A PROCEDER A L'ILOTAGE DES DEUX REACTEURS ? EXPLIQUER LA PROCEDURE DE « L'ILOTAGE » D'UN REACTEUR. (EXPLOITANT)**

**M. le PRESIDENT.-** On va passer à ce dossier. Cela évoque un petit peu ce qui s'est passé le 2 novembre, comme vous le savez toutes et tous, et les conséquences de la tempête sur les unités de production de Flamanville. Les deux unités de production ont été mises en ilotage le 2 novembre, à 10 heures 30 pour l'unité numéro 2, qui a été en arrêt pendant trois jours, et à 14 heures 30 pour l'unité numéro 1, qui a été arrêtée pendant environ cinq heures.

On voulait demander à l'exploitant quelles étaient les causes qui ont conduit à procéder à ces mesures sur les deux réacteurs ? Mais avant cela, on voudrait que vous nous expliquiez en quoi consiste exactement cette procédure d'ilotage ?

**M. GIBAUD.-** Entendu. Bonjour à ceux que je n'ai pas pu voir avant le début de cette CLI. J'ai aussi prévu de vous rappeler un petit peu comment cela se passe.

On a en permanence une surveillance de tout ce qui concerne l'environnement de la centrale, et on surveille un certain nombre de critères. On ne fait pas cela tout seul, on fait cela avec Météo-France. On a un partenariat avec eux, ce qui nous permet, en fonction des critères et de leur évolution, d'avoir des rapports plus ou moins resserrés avec Météo-France. Typiquement, pour des phénomènes climatiques de ce type, on va suivre deux critères que sont la force des vents et puis la hauteur de houle.

À la suite du suivi de ces critères-là, on atteint certaines phases : vigilance, pré-alerte, alerte. Et quand on se trouve dans ces moments-là, on a en face des réponses organisationnelles qui sont prévues. Concernant les critères que l'on avait cette fois, on avait une alerte de critères de houle supérieure à 8,50 mètres pour les douze prochaines heures. De manière préventive, on met alors une organisation en place. On appelle cela un PAM-GAT (Plan d'appui et de mobilisation - Gréement pour assistance technique). Derrière cet acronyme un peu barbare, que se cache-t-il ? C'est tout simplement le fait que l'on fait venir nos salariés d'astreinte sur le site de telle manière qu'en cas de problème, nous soyons au moins sur place. Parce que si l'on faisait la même chose en pleine tempête, il faudrait déjà pouvoir accéder au site, on ferait

prendre des risques à nos salariés en leur faisant prendre la route pour essayer d'accéder au site. De même, on prendrait peut-être le risque de ne pas être en capacité de gérer notre organisation dans un délai d'une heure, donc de ne pas pouvoir gérer une panne éventuelle, et donc d'être embêté. Ce que l'on fait dans ce cas : on ramène tout le monde de manière préventive, On s'est organisé et c'est validé avec Paris. C'est donc toute une organisation qui se met en place. J'en faisais d'ailleurs partie mais on était à peu près 130 personnes présentes au centre de crise local qui, quant à lui, est qualifié pour résister à toutes conditions. On était présent au côté des équipes en trois-huit, qui assurent le fonctionnement et le pilotage de nos réacteurs sur place.

On est arrivé à 21 heures le mercredi et on est resté jusqu'au 2 novembre, à quatorze heures, donc à-peu-près 17 heures de présence dans le centre de crise. Et lors de cette période, on a eu effectivement des soucis sur les lignes, puisque ce que vous avez pu vivre au niveau de la région, on le vit aussi au niveau de la centrale. S'il y a un problème sur les lignes, cela ne sert à rien de produire de l'électricité. Si on ne sait pas l'évacuer sur le réseau, forcément, cela pose un problème. C'est ce qui nous est arrivé. Du côté des réacteurs, sur la partie primaire, rien à signaler, nos réacteurs ont fonctionné, et il n'y a pas eu de conséquences particulières. Même chose sur la partie secondaire. J'y reviendrai mais on a rencontré un tout petit aléa sur la tranche 2. Mais ce qui s'est passé, c'est que l'on a perdu nos deux lignes d'évacuation d'énergie. Dans ce cas, il y a deux moyens de procéder : soit vous mettez les réacteurs à zéro, mais ensuite quand il s'agira de remettre de l'électricité dans le réseau, forcément, il faudra tout redémarrer, et tout cela prend un certain temps. Cependant, il existe une procédure qui s'appelle « L'ilotage », qui est procédure automatique, celle dont vous parliez.

Qu'est-ce que l'ilotage ? Tout simplement, cela permet de pouvoir baisser la puissance du réacteur de 100 % à 30 %, et on s'autoalimente, et on tourne de cette façon. Dès que le réseau est revenu, dès que le réseau nous permet de produire à nouveau de l'électricité, on reconnecte le réseau et on peut remettre notre électricité. Il n'y a pas de *Start and Stop*, comme c'est le cas pour certains moteurs de voiture. Cependant, si on faisait cela sur un moteur nucléaire, ce serait compliqué. En ce qui nous concerne, ce que l'on fait, c'est que l'on produit, on s'alimente. C'est ce que l'on voit ici. Grosso modo, on va s'isoler du réseau et puis, nous, on va s'autoalimenter. Et dès que le réseau est revenu, on va se reconnecter et remettre notre électricité sur le réseau.

Tout s'est très bien passé pour nos deux réacteurs. Les causes sont différentes. Alors RTE serait plus habilité que je ne le suis pour pouvoir répondre. Je crois que l'on a pris la foudre sur une ligne, et sur l'autre ligne, on a eu un souci au niveau d'une traversée, je reviendrai ensuite dans le détail sur l'explication de ce qui s'est passé. Et puis, une fois que l'on a atteint ces points de consigne à 30 %, dès que le réseau est à nouveau disponible, on remet notre électricité sur le réseau. C'est ce qui s'est passé pour l'unité de production numéro 1 où cinq heures après, on avait pu remettre la pleine puissance pour alimenter les foyers et les différents consommateurs de la région.

Concernant la tranche 2, on a eu un souci au niveau de ce que l'on appelle une traversée GEV. Cela peut paraître barbare mais qu'est-ce que cela veut dire ? Cela veut dire que l'on a un réacteur nucléaire qui produit de la vapeur, avec une partie secondaire qui transforme cela en électricité, et après on envoie cela sur le réseau. Et la liaison entre ces deux dernières parties s'appelle justement les traversées. C'est ce que l'on voit ici, en partie basse. Ce sont ces parties-là qui viennent se raccorder. Ensuite, on a les lignes qui partent sur le réseau. Et à cet endroit-là, on a eu quatre tiges qui se sont cassées, ce qui a fait que cette partie s'est un peu soulevée, et on a eu un phénomène que l'on appelle « phénomène d'amorçage », en bas, qui a provoqué une dégradation et qui a demandé le remplacement de cette partie. Ce n'est pas simple, parce que, comme vous le voyez, cela se situe à plus de trente mètres de haut. Il faut venir avec des nacelles, il faut les équipes de RTE, les équipes de Mastergrid, notre partenaire pour ce type de réparation. On avait prévu de vous diffuser un petit film. On peut peut-être le montrer rapidement, cela permettrait de vous rendre compte, et je vous explique ensuite un peu plus en détail.

#### *Diffusion d'une vidéo*

L'idée est de vous montrer un petit peu le type d'opérations que l'on a dû réaliser. En plus, cela a été fait dans des conditions, et vous l'avez vécu comme nous... Après la tempête, on n'a pas forcément eu des conditions météo favorables, et vous avez donc des levages assez importants, avec des pièces qui mesurent plus de quatre mètres de haut, et donc des vitesses de vent qui doivent être limitées. Et étant en bord de mer, on a eu beaucoup de difficulté à optimiser cela, ce qui nous a demandé de travailler de manière continue et de profiter du moindre créneau que le vent nous laissait pour pouvoir réaliser cela. Cela a représenté à peu près une grosse semaine de travail. De la même façon, comme cela concerne des lignes de 400 000 volts, il est hors de question de faire prendre des risques à tous les intervenant. Cela a demandé des phases

de consignations importantes pour pouvoir réparer tout cela. Ce n'est pas comme dans un foyer, mais nous aussi, on avait besoin de réparer notre ligne pour pouvoir remettre ensuite de l'électricité sur le réseau.

Et puis, dernier point, parce que vous avez peut-être suivi l'actualité : vous avez vu que l'on avait dû s'arrêter une deuxième fois. Probablement, on a eu des phénomènes de vibrations, parce que lorsque l'on reste à 30 %, on n'est pas censé rester ainsi longtemps. Dès que le réseau revient, on repart sur le réseau. Dans le cas présent, on a eu des phénomènes de vibrations. Ce sont des petits picages sur lesquels on vient prendre des impulsions et on a dû le réparer. Il y avait une soudure qui avait été abîmée. Cette fois encore, on s'est arrêté rapidement et on a réparé cette soudure puis on a pu repartir. Ce n'était rien de dimensionnant.

Dernier point, pour être complet sur la tempête. Un peu comme pour nous tous, nous avons aussi eu des dégâts sur le site : la toiture de la salle des machines qui a été abîmée par le vent, des vitres cassées, des voitures, des abris fumeurs, différentes choses plus traditionnelles que l'on a pu rencontrer dans la région. Et puis, comme tout le monde, étant en bord de mer, on a eu aussi ce type de dégâts qui sont, soit réparés, soit en cours de réparation.

Voilà ce que je pouvais vous dire à la fois sur l'ilotage et puis sur la manière dont on avait traversé cette tempête.

**M. le PRESIDENT.** Merci beaucoup. Est-ce qu'il y a des questions sur les suites de la tempête, la manière dont cela a été géré, sur cette opération d'ilotage ?

**M. HEDOUIN.-** Oui, j'avais une petite question sur les zones d'alerte : on voit finalement que ce sont des zones d'alerte qui sont assez rapprochées, entre la zone de vigilance et la zone la plus restreinte. Est-ce que les évolutions climatiques à venir n'entraîneraient pas un changement de ce périmètre d'alerte, qui paraît en réalité quand même assez restreint par rapport à la vitesse d'arrivée de ces aléas ?

**M. GIBAUD.-** Ces consignes sont périodiquement revues. A titre d'exemple, comme on prend tout cela avec anticipation, on a pris le temps de vérifier et d'adapter. Ce sont des critères qui peuvent être amenés à évoluer. Aujourd'hui, on voit que la centrale passe très bien ces phases-là et mieux que le réseau. Et même concernant la traversée qui a lâché, comme je vous l'ai montré, on est en train d'analyser techniquement comment on pourrait la renforcer et parce que l'on a forcément trois départs, vous l'avez vu, sur deux tranches, et sur les six, une seule a lâché. On essaye de voir si on peut renforcer cela. Mais aujourd'hui, on passe sans problème les critères que l'on a et on est parmi les critères... Cette tempête était

quand même très dimensionnante et cela ne représente pas de difficulté particulière pour nous aujourd'hui. En revanche, régulièrement, ces critères sont réévalués. On regarde si on doit les modifier ou pas.

**Un intervenant.-** J'aimerais juste avoir quelques précisions sur ce que vous venez de dire. Les éléments qui sont appelés « Bretelles », je crois, en tout cas, les éléments qui permettent de se relier au réseau, de quelle nature sont-ils, quel calibre ont-ils ? Est-ce que c'est métallique ? Et qu'est-ce qui a conduit à leur rupture ? Sont-ce des vibrations, claquages, fouettage, des phénomènes de fouettage ?

**M. GIBAUD.-** A propos de cette plateforme : ici, on a quatre tiges métalliques dont le diamètre représente à peu près cela (*il désigne probablement le diamètre avec les doigts*) et qui ont été sectionnées. Est-ce que cela est dû à la prise au vent de ces bretelles ? Est-ce que cela est dû à la petite plateforme qui représente une prise au vent, qui vient tirer et on dépasse l'effort ? C'est vraiment à ce niveau-là que l'on a cassé les quatre petites tiges métalliques qui, normalement... Les cinq autres ont été bien sûr contrôlées et on n'a relevé aucun dégât. C'est uniquement celle-là qui a lâché. Est-ce qu'il y a eu un couloir de vent ou des choses particulières comme cela ? Typiquement, on a eu des soucis avec une passerelle qui relie différents bâtiments parce qu'un couloir devant s'y était engouffré. On est en train de l'analyser techniquement, sachant que l'on échange vraiment avec les constructeurs de ces composants-là, et ils proposent peut-être des évolutions. Par exemple, il ne s'agirait plus d'un système d'attaches par tige filetée. On est en train de voir dans quelle mesure cela serait plus performant, ou pas.

**Un intervenant.-** Oui, à priori, ce n'est pas dû à un phénomène de battement des lignes aériennes ?

**M. GIBAUD.-** Non, non, non, non. C'est vraiment une prise au vent, certainement, qui a tiré, qui a dépassé le dimensionnement de ces tiges.

**Une intervenante hors-micro.-** (Inaudible).

**M. GIBAUD.-** Oui, effectivement, je ne l'ai pas dit, mais concernant la partie ilotage, ce sont effectivement des choses pour lesquelles on a régulièrement des essais à faire. Cela fait partie de nos programmes d'essais pour s'assurer que... Du moins, ce n'est pas que le fait du hasard si cela fonctionne bien. On a forcément un programme d'entraînement, et de la même façon, nos équipes avaient révisé les procédures pour être capable de le faire si jamais on perdait le réseau. On s'était juste préparé et cela a fonctionné comme attendu.

**Mme THOMINET.-** Y a-t-il quand même une surveillance régulière sur ce type de traversées ?

**M. GIBAUD.-** Oui. On a un programme de surveillance. Chez nous, ce sont nos électriciens qui sont en charge de ce programme. Cependant, il ne s'agit que de contrôles visuels. On n'a fait pas plus. C'est pourquoi, à la suite de ces incidents dus à la tempête et puisqu'on fait toujours un retour d'expérience chez nous, on va voir s'il existe des possibilités d'améliorer le système.

**M. ROUSSELET.-** Par rapport à la question qui a été posée par Guillaume HEDOUIN portant plutôt sur l'avenir : il y a un plan national d'EDF, qui s'appelle ADAPT, qui est en cours. On a adressé la demande à EDF pour avoir des documents. On nous a envoyé celui qui est spécifique à Chooz et qui était très détaillé. Si j'ai bien compris, chaque site a réalisé cette étude ADAPT par rapport à son propre site. Je ne dis pas de le faire aujourd'hui, mais je pense que ce serait bien que, dans l'avenir, au cours de l'une des CLI, on ait la présentation spécifique de la fiche ADAPT du site de Flamanville, de manière que l'on ait une vision, non pas simplement de la réponse en grandeur réelle de ce que l'on a vécu pendant la tempête, mais par rapport... Le procédé ADAPT consiste à regarder de très près les prévisions du GIEC et, en fonction des prévisions du GIEC, il s'agit de regarder comment les sites pourront être adaptés. Je pense que cela vaudrait le coup d'avoir la présentation spécifique ADAPT dédiée au site de Flamanville.

**M. le PRÉSIDENT.-** Merci, Yannick. Oui, effectivement, lors des prochaines CLI, il faudra s'assurer de cela. C'est vrai que les prévisions du GIEC ne sont pas très optimistes, notamment au niveau des tempêtes. On va passer au point numéro 6.

## **6. PRESENTATION DU PLANNING D'ARRET POUR L'ANNEE 2024. (EXPLOITANT)**

**M. le PRÉSIDENT.-** Il s'agit maintenant de la présentation par l'exploitant de son planning d'arrêts pour l'année 2024. Ce n'est pas anodin, même si – et on va le voir – de nombreux arrêts sont planifiés en dehors des périodes hivernales, cela représente quand même un impact très important pour la disponibilité des réacteurs. Et c'est un élément, on l'a souvent dit dans les CLI, auquel tout le monde prête attention parce qu'il s'agit de pouvoir continuer à fournir le maximum d'électricité pour un pays comme le nôtre. Merci de cette présentation précise.

**M. GIBAUD.-** Merci beaucoup. Effectivement et à propos de la campagne d'arrêts de 2024, on a deux visites partielles à réaliser cette année, une pour chaque réacteur. On va passer au slide d'après, puis j'y reviendrai. Pourquoi ? Parce que, chronologiquement, on va commencer par l'arrêt de l'unité numéro 2. On va donc s'arrêter le 24 février pour une durée de 115 jours prévus. C'est un arrêt qui comporte de manière classique, à la fois des opérations d'entretien et de contrôle du bon état de notre installation, mais également un certain nombre de modifications pour améliorer les performances et la sûreté de nos installations. À ce titre là, vous voyez que l'on passe quand même 90 dossiers de modifications, dont un certain nombre de modifications qui sont réalisées – et on les avait réalisées sur la tranche 1 – pour préparer le remplacement des générateurs de vapeur de la tranche 2. Puisqu'une fois cette période passée, les arrêts d'après concerneront le remplacement des générateurs de vapeur de l'unité numéro 2, conformément à ce que l'on a déjà fait sur l'unité numéro une. Et cela demande de le préparer. On voit ici ce qui est noté : le pont polaire, qui est le pont dans le bâtiment réacteur qui nous permet d'assurer cela. On travaille sa voie de roulement avant, on prépare un certain nombre de choses au préalable pour qu'à l'arrêt d'après, on puisse le faire. C'est pourquoi il y a plus de modifications sur cet arrêt.

On réalise également des épreuves hydrauliques des circuits, notamment du circuit secondaire principal. Dans ce cas, on dépasse les pressions de fonctionnement et on monte beaucoup plus haut pour tester la bonne solidité de l'ensemble des systèmes. On continuera les contrôles de la corrosion sous contrainte. On n'a pas effectué l'ensemble des soudures, on continue d'élargir le périmètre pour vérifier que tout se passe bien. On aura à faire cela, notamment sur le précurseur. On va faire ce type de contrôles sur la ligne d'expansion du précurseur.

Et puis, on a aussi des actions – on l'a cité à titre d'exemple – de type remplacement de mécanismes de grappe. On a parfois des matériels qui pourraient présenter de l'obsolescence et, préventivement, on va les remplacer pour ne pas se retrouver embêté avec ce type d'équipements.

Et puis, bien sûr, on travaille aussi sur la partie secondaire de l'installation, avec des visites des corps basse et haute pression. On a des équipes complètes qui viennent et on ouvre les paliers, et plus concrètement, ces corps HP et BP.

Quant à la tranche 1, il s'agit d'un programme moins chargé puisque, forcément, le RGV (Remplacement du générateur de vapeur) est passé et on n'a donc pas les modifications dont je vous ai

parlé tout à l'heure. Elle est prévue sur une durée de 95 jours, à la sortie de l'été, donc à partir de mi-septembre jusqu'à mi-décembre, avec l'enjeu bien sûr d'être de retour et de réattaquer pour l'hiver et ainsi assurer la production d'électricité.

On a 41 dossiers de modification par rapport aux 90 de la tranche dont je vous ai parlé tout à l'heure. Il y aura des contrôles complets sur les nouveaux GV. Après un premier cycle, on vient faire un certain nombre de contrôles pour vérifier que tout va bien. De la même façon, on va réaliser des contrôles CSC et des épreuves hydrauliques, là aussi, sur la partie secondaire, pour vérifier que nos réchauffeurs sont bien solides. Ici aussi, on les monte à des épreuves, des pressions d'épreuves, plus élevées, pour vérifier que l'on ne rencontre pas de difficultés en les utilisant.

Au global, cela représente un gros programme. On a indiqué quelques chiffres en termes d'heures consacrées à la robinetterie, aux contrôles non-destructifs. Ce seront plus de 60 entreprises partenaires qui vont nous rejoindre dans ces activités. Certaines sont en permanence sur site, d'autres pas. Et cela représente à peu près 1 700 personnes salariées qui seront attendues chaque visite partielle, pour venir réaliser l'ensemble de ses activités.

On vous a aussi indiqué les budgets parce que ce n'est effectivement pas forcément anodin : 35 000 000 € et 41 000 000 €, avec au maximum un ancrage territorial local plébiscité. C'est un peu là la photo, la carte d'identité, de nos arrêts de tranches, ceux qui nous attendent l'année prochaine.

**M. le PRESIDENT.-** Il y a peut-être des questions sur ce point ? Moi, je note quand même qu'il y a un chiffre qui manque, c'est : 210 jours d'arrêt. Et 210 jours d'arrêt, même si je ne suis pas bien sûr – et vous le savez – un grand spécialiste du nucléaire comme le sont beaucoup de gens présents dans cette salle puisqu'il y a ici d'éminents spécialistes, mais en termes d'arrêt forcé, c'est toujours aussi long. Cela représente 210 jours de moins de production et ce n'est pas anodin étant donné les difficultés énergétiques qui sont les nôtres et qui sont celles du pays aujourd'hui.

**M. GIBAUD.-** A ce sujet, on a un programme industriel qui est effectivement assez dense, puisqu'on est au moment où l'on remplace nos générateurs de vapeur et que ce sont des choses que l'on n'a jamais faites, et que l'on est censé faire une fois dans la durée de vie d'une centrale. Tous les dix ans, on a des réexamens, et là, on est vraiment dans la période où on a beaucoup de maintenances à réaliser. Et cela explique pourquoi ces visites partielles sont assez dimensionnantes. Une visite partielle, normalement, cela

dure entre un mois et demi et deux mois. Là, on voit qu'il s'agit de dimensionnements plus importants. C'est là le premier aspect.

Et puis le deuxième aspect porte sur la corrosion sous contrainte, pour laquelle on fait des contrôles complémentaires, et c'est aussi notre souhait de s'assurer que tout fonctionne correctement, et c'est aussi cela qui nous demande un peu plus de contrôles. Cela étant, et vous l'avez vu, on s'arrête le 24 février, on essaye de se décaler au maximum pour que l'on soit présent en hiver, et on revient aux alentours de la mi-décembre, c'est-à-dire à la période durant laquelle on a aussi besoin le plus d'électricité en France. Ce sont effectivement des choses qui sont regardées pour nous permettre d'être présents durant l'hiver quand le besoin d'électricité est le plus criant.

**M. VASTEL.** Une question : cette fois, on a eu un planning d'arrêts pour l'année 2024, c'est bien, mais est-ce qu'à la prochaine CLI, on pourra avoir une vue plus globale, c'est-à-dire sur les cinq dernières années ? C'est-à-dire concernant les arrêts, lorsque cela a de nouveau fonctionné, et la production électrique sur cinq ans des deux réacteurs. Ce serait bien parce qu'ainsi on aurait une vue globale de ce qui se passe. Serait-ce possible ?

**M. le PRESIDENT.-** On le fera, mais on l'a déjà fait. On l'a déjà fait lors d'une cli, je m'en souviens bien, mais on le refera, parce que vous avez tout à fait raison, c'est un sujet très, très, très important.

**Mme THOMINET.-** Je vous remercie parce que, pour nous, c'était important et puisque, bien sûr, après, derrière tout cela, il y a des locations. Quand vous parlez de plus de 60 entreprises, avec 1 700 salariés, il y en a déjà qui sont présents sur site, mais cela va être pour la deuxième personne, parce que vous n'êtes pas sans savoir que nous travaillons déjà en flux tendu pour le mois de juin de l'année prochaine en matière de locations. Et d'où l'importance pour nous d'avoir des chiffres, puisque nous sommes quelques-uns à avoir des structures qui reçoivent beaucoup de salariés. Nous avons donc vraiment besoin de ces éléments. Si vous pouvez nous donner une idée pour le mois de juin, ce qui va être porté au mois de juin, sachant que vous avez indiqué mi-juin, mais mi-juin déjà, pour nous, cela sera... Sachant que, potentiellement, il peut y avoir en plus des prolongations. Ce serait important pour nous que l'on est ce ratio. Merci.

**M. GIBAUD.-** D'accord. On vous fera un retour. Effectivement, on a cela. Cette fois, effectivement, on vous l'a donné globalement, mais je comprends le besoin de zoomer sur la partie juin et été associés.

**Mme PETITJEAN.-** On avait bien identifié et on avait bien en-tête qu'avec le 80ème anniversaire du débarquement plus les JO, il y aurait une augmentation de la sollicitation. On a une cellule qui est dédiée à la logistique des prestataires avaient bien identifié cela.

**Mme THOMINET.-** Je sais que la préfecture travaille aussi sur ce dossier du logement durant cette période. Je sais que vous allez bientôt avoir un retour, justement, de toute les potentialités, notamment pour les services de l'État, aussi bien les services de gendarmerie, militaires, etc. Cela aussi représente un impact sur nos logements, sur nos structures, par exemple les campings. C'est donc important pour nous d'avoir ce retour. Merci.

**M. GIBAUD.-** C'est noté.

**M. FOOS.-** Celui-ci fonctionne mieux (*Problème de micro – début intervention inaudible*). Le rechargement par tiers est prévu pendant cette période d'arrêt, bien évidemment ?

**M. GIBAUD.-** Bien sûr. Oui, effectivement, je ne l'ai pas précisé, mais chaque fois que l'on s'arrête, on en profite pour renouveler un tiers de notre ...

**M. FOOS.-** ... C'est pourquoi j'ai dit que cela allait sans le dire.

**M. GIBAUD.-** D'accord. Mais effectivement, je ne l'avais pas précisé. On remplace un tiers du cœur à chaque fois pour reprendre un cycle de faire moins.

**M. FOOS.-** Oui, on profite que cela soit arrêté pour le faire.

**M. GIBAUD.-** Bien sûr.

**7. RETOUR SUR LE DEPART DE FEU DETECTE LE 11 OCTOBRE DERNIER, SUR LE DIESEL D'ULTIME SECOURS (DUS) DE L'UNITE DE PRODUCTION N°1. HISTORIQUE DES DEPARTS DE FEUX SUR LES DUS DU SITE DE FLAMANVILLE. QUELS SONT LES SOLUTIONS ENVISAGEES ? (EXPLOITANT)**

**M. le PRESIDENT.-** On parlait des sujets qui avaient déjà été évoqués en CLI, voici un dossier qui a été plusieurs fois évoqué en CLI, c'est-à-dire Les départs de feu successifs sur le diesel d'ultime secours. Je parle bien du diesel d'ultime secours. On aimerait avoir un retour à propos du départ de feu qui a été détecté

le 11 octobre dernier. Et à ce sujet, la CLI vous avait demandé, à vous l'exploitant, de peut-être avoir un historique des départs de feu pour que l'on ait une visibilité sur le passé. Il s'agit de connaître tout ce qui avait eu lieu. Peut-être cela figure-t-il dans le slide, parce qu'on ne l'a pas encore reçu. Et puis, on aimerait vraiment savoir quelles sont les solutions qui sont envisagées pour ce diesel de secours, qui a été mis en place après 2011 et le drame de Fukushima, afin qu'il n'y ait pas de départs de feu successifs sur cet équipement qui, je le répète, est là pour un ultime secours. Cette fois encore, ce n'est pas un sujet anodin. Merci.

**M. GIBAUD.-** Effectivement, c'est un sujet sur lequel on travaille régulièrement et qui a effectivement fait l'objet de plusieurs présentations en CLI.

Pour ceux qui ne sont peut-être pas familiarisés avec ces diesels d'ultime secours : à la base, on a une alimentation principale. On a ensuite une alimentation externe qui vient prendre le secours si l'alimentation principale n'est plus disponible. Si ces deux alimentations ne sont pas disponibles, on a alors un, puis deux diesels, qui sont là pour prendre le relais. Et s'ils ne sont pas disponibles, on a une turbine à combustion à gaz. Et enfin, si elle n'est pas disponible, on a les diesels d'ultime secours qui sont là pour prendre le relais.

C'est là une évolution importante du post Fukushima, et ce sont ces bâtiments-là que l'on a construit et dans lesquels ils sont hébergés. Il y en a un par tranche, un par réacteur. Et ils sont présents pour assurer une production d'électricité afin d'alimenter les matériels nécessaires au refroidissement du réacteur.

Le onze octobre, on a eu un nouveau départ de feu. Je vais vous montrer là où il se situait. Concernant les diesels d'ultime secours, ce sont des deux temps. Pour ceux qui connaissent un peu le côté moteur, l'avantage de ce style de moteur, c'est qu'il n'y a pas de soupape, c'est plus compact, etc. Mais l'inconvénient, c'est que l'on a besoin de mettre de l'huile avec le carburant, et c'est cette présence d'huile qui, parfois, vient nous poser des difficultés. Cette fois, le souci que l'on a eu est situé... Vous avez la ligne d'échappement, vous avez les cylindres, la ligne d'échappement et après un turbo, ici, qui permet de recompresser l'air pour avoir une meilleure arrivée d'air au niveau des cylindres. A base charge, on rencontre des problèmes de combustion puisqu'on ne parvient pas à brûler toute l'huile. Ainsi, on a la présence d'huile alors que, normalement, on devrait n'avoir que de l'air. On a cette présence d'huile qui vient remonter jusqu'au niveau du turbo. Ce n'est pas grand-chose mais le peu d'huile qu'il y a, si vos joints ne sont pas étanches, cela vient

suinter. Et quand ces parties-là sont en fonctionnement, c'est chaud comme l'échappement d'une voiture. On le sait bien, on ne va pas toucher l'échappement d'une voiture. Donc, c'est chaud et le peu d'huile qui s'est glissé à travers ces joints non-étanches vient prendre feu là-dessus.

Concernant la partie qui nous a posé des soucis pour ce dernier départ de feu, elle se situe à la jonction entre la ligne d'échappement et le turbo. A cet endroit, il existe un joint, qui est caché là-dessous et que l'on ne le voit pas – là, on a des calorifuges ignifugés, et c'est derrière cela que, donc c'est non visible, que l'on a eu un suintement et un joint fissuré. Ici, j'ai pris la photo le week-end dernier, et on voit qu'avant chaque démarrage, on a maintenant un technicien qui vient avec un endoscope. Un endoscope, c'est un tuyau avec une caméra située au bout, que l'on vient glisser et puis on regarde si on a de l'huile, ou pas, avant le démarrage pour s'assurer qu'il n'y ait pas de difficulté.

Ce que nous dit le fabricant, c'est que... Encore une fois, ce ne sont que des suintements. Une fois que cela est brûlé, il n'y a pas de raison qu'il y ait une arrivée d'huile. Il ne s'agit pas là d'une fuite sur une arrivée d'huile et une alimentation en continu qui continuerait d'alimenter le feu. Une fois que c'est brûlé, vous avez brûlé le suintement et il n'y a plus rien. Ce n'est forcément pas ce que l'on souhaite. En tout cas, si on avait besoin d'utiliser le diesel d'ultime secours, c'est-à-dire que, si tout ce que je vous ai dit avant ne fonctionnait pas, on aurait potentiellement un départ de feu aux endroits que l'on ne parvient pas encore à fiabiliser et cela s'arrêterait par faute de comburant. Ainsi, ensuite, le diesel fournirait son électricité.

Typiquement, c'est pourquoi depuis que l'on a eu ce type d'événement, on a fait refonctionner le moteur. Ce ne sont pas des moteurs qui sont détruits ou que, pendant des mois, on ne parviendrait pas à refaire. A chaque fois, on éteint le petit départ de feu. C'est agaçant pour nous parce que ce n'est pas censé fonctionner comme cela. Donc, là, typiquement, on a changé les joints. A chaque fois, on fiabilise notre moteur de plus en plus, mais c'est effectivement plutôt pénible pour nous, parce qu'on veut que cela fonctionne correctement.

Avec nos services, on est en train d'étudier cela. On continue tous les programmes d'essais et de contrôles dont on vous a parlé les dernières fois, c'est-à-dire tous les contrôles à froid, les réalisations d'essais plus fréquents. Désormais, on a ajouté des réalisations de contrôles endoscopiques, au-delà du remplacement des joints. On a bien entendu réalisé cela sur les deux moteurs, pour ne pas dire que l'on attend qu'un joint puisse lâcher sur la deuxième partie.

Voilà un petit peu ce que je pouvais vous dire à propos des choses que l'on réalise. On est toujours actifs sur les actions de fiabilisation de ces moteurs. Je ne sais pas si l'on touche à la fin. En tout cas, on traite cela avec le plus grand sérieux pour s'assurer que, petit à petit, on ait des diesels totalement performants.

**M. le PRESIDENT.-** Est-ce qu'il y a des questions sur ce dossier ?

**M. POIGNANT.-** Trois mois, c'est mieux que six, mais je pense que tous les mois, ce serait encore mieux, parce que l'on sait que dans la mécanique, moins cela tourne, plus les joints sont susceptibles de produire des fuites.

**M. GIBAUD.-** Encore une fois, tous les essais à 100 % se déroulent très bien. On a des essais à faire dans le cadre de notre programme de qualification à basse charge, et c'est ce sont ces essais qui posent souci, parce que l'on ne consomme pas toute l'huile, et que c'est lui qui reste là-dedans. Et la difficulté que l'on a aujourd'hui, c'est qu'il faut que l'on trouve un moyen de parvenir, peut-être pas à les purger, parce que cela, ce sont les fameux... C'est ce que l'on vous disait : la partie où l'on fait retomber l'huile en partie basse, il s'agit vraiment de joints de première monte et il faut que l'on réussisse à trouver des joints plus performants pour éviter ces phénomènes-là. Cependant, aujourd'hui et encore une fois, nous n'avons pas rencontré ce problème de joint entre la partie échappement et turbo à Flamanville. J'espère que l'on est au bout de nos soucis, mais on continue à réaliser ces contrôles. Mais cette fois, on a ajouté ces contrôles endoscopiques qui étaient invisibles.

**M. le PRESIDENT.-** Mais si vous êtes, comme vous dites, en voie de fiabilisation, n'y a-t-il pas par rapport à ce constat-là une interrogation foncière sur les matériaux, l'origine de la technologie ? Parce que si l'on continue à... Jean-Pierre, tu dis « Tous les mois », c'est très bien, mais est-ce que l'on ne s'est quand même pas un peu trompé au départ sur la technologie pour en être arrivé là, c'est-à-dire pas à la répétition ?

**M. GIBAUD.-** Sur ce sujet, étant exploitant localement, je suis un peu embêté pour vous répondre, parce que je récupère un matériel, on l'installe, j'en assure le fonctionnement et la maintenance. Cependant, c'est vrai que c'est la première technologie de moteur deux temps que l'on a. On ne trouve pas cela sur nos autres diesels. Là, on découvre et on le fiabilise du mieux que l'on peut localement.

Encore une fois, lorsque l'on réalise tous nos essais, tout se passe bien. Ils produisent leur électricité. Je n'ai pas de doute sur... Aujourd'hui et malgré ces petits... A chaque fois, et je ne vais pas vous le décrire,

mais cela ne provoque pas un incendie majeur, avec un local entièrement brûlé, du noir partout. Vous voyez la photo. Je n'ai pas eu le temps de tout repeindre et tout réparer en deux mois. Chaque fois, ce sont vraiment ces petits suintements que l'on vient brûler. Bien sûr et en premier lieu, c'est agaçant pour nous. En revanche, je n'ai aucun doute sur le fait que, si demain, je suis vraiment dans une mauvaise journée où, comme on l'a projeté, tout le reste ne fonctionnait pas, je ferais tourner mes diesels et j'aurais de l'électricité. Je n'ai aucun doute là-dessus. En revanche, cela doit pouvoir se faire sans avoir ce petit départ de feu, départ de feu qui n'est pas attendu. Il faut qu'on y travaille et qu'on le fiabilise. Actuellement, on remplace les joints à chaque fois. La dernière fois, c'était sur tout le carter supérieur, sur lequel on a remplacé le joint du montage de départ. Cette fois, c'est le joint entre l'échappement et le turbo. J'espère qu'on en arrive au bout, mais on n'est peut-être pas encore au bout de toutes nos peines.

**M. FOOS.-** Je voulais dire que l'on avait quand même des diesels qui fonctionnaient par ailleurs, et qu'on les a remplacés en changeant de fournisseur – c'est quand même... – lequel fournisseur, d'après ce que j'ai compris, vous dit « Il y a le feu mais ce n'est pas grave parce que, de toute façon, une fois que cela a brûlé, après, c'est bon, cela peut tourner. C'est quand même une réponse un peu bizarre. Je me mets à votre place, je ne suis pas en train de vous dire que vous êtes responsable de cela, et vous essayez de vous en sortir comme vous le pouvez, et je vous félicite, et je comprends même ce que vous dites à la fin. Mais enfin, ce n'est pas raisonnable, y compris en disant qu'au cas où l'on en arriverait à cette extrémité, cela tournerait quand même. Ce n'est pas non plus satisfaisant ...

**M. GIBAUD.-** ce n'est pas satisfaisant

**M. FOOS.-** Ce qui est curieux, c'est d'avoir changé de fournisseur. On est quand même plusieurs à ne pas comprendre pourquoi on a changé une équipe qui gagnait par une équipe qui perd.

**M. ROUSSELET.-** Je l'avais déjà signalé, mais rappelez-vous qu'actuellement, il y a une affaire qui est devant le parquet national financier. J'ai moi-même été entendu par la juge. L'affaire n'est pas classée. C'est-à-dire que la manière dont ce marché public s'est déroulé est extrêmement litigieuse. Il y a des plaintes qui sont en cours. Il y a eu des choix qui ont été faits à un moment par certaines personnes et qui posent un vrai problème sur la manière dont cela a été choisi, puisque le fournisseur habituel, historique lui-même, avait postulé et qu'il a été recalé pour un moins disant qui pose un problème, à priori.

**M. BOUST.-** Dans la situation actuelle et en cas de situation vraiment accidentelle, est-ce que l'on pourrait se permettre d'éteindre ce petit départ de feu sans perdre la disponibilité du diesel ?

**M. GIBAUD.-** Oui. Aujourd'hui, c'est vrai que je vous présente, et je le fais à chaque fois, ces flammèches ou ces départs de feu qui surviennent sur le diesel, mais il faut savoir qu'il y a plein d'essais que l'on réalise et durant lesquels il ne se passe rien. C'est-à-dire qu'ils fonctionnent correctement, et heureusement. Je veux dire que concernant l'historique, je crois que l'on est à quatre départs de feu depuis que l'on a installé ces diesels d'ultime secours, donc depuis 2021. Je crois que c'est juste. Et on réalise des essais tous les trois à six mois. Donc, cela fonctionne. Ce que l'on fait chaque fois, et c'est par protection du patrimoine, c'est que l'on place un ou deux extincteurs de prévention et de refroidissement, et on arrête ensuite l'essai. Même nous, on a progressé dans l'exploitation. Avant, on ne faisait pas le virage-moteur où l'on remet effectivement l'huile en partie basse, etc. On a donc aussi progressé dans la connaissance de ces matériels et parce que, pour nous, c'était nouveau. Je pense que petit à petit, oui, on va réussir à s'en sortir de cette manière. Cependant, oui, cela fonctionnerait et, aujourd'hui, je n'ai aucun doute sur le fait que cela produirait son électricité, et tous les essais me le montrent.

**M. HERLEM.-** J'aurais voulu connaître ce qui était installé sur les autres centrales, dans le parc français ?

**M. GIBAUD.-** ... C'est pareil ...

**M. HERLEM.-** ... Ont-ils, eux aussi, des départs de feu ?

**M. GIBAUD.-** Oui, c'est une affaire... Nationalement, on a ces petits départs de feu lors des mises en service ! Ce qui nous pose souci, comme je l'ai dit, ce sont ces essais à basse charge, où on ne consomme pas toute l'huile qui est présente avec le carburant, et c'est celle-là, quand vous avez des joints défectueux, qui peut provoquer cela faire ça. Encore une fois, on a une action nationale de fiabilisation. À chaque fois que j'ai un départ de feu, je partage l'information avec les autres centrales, pour qu'ils soient informés. C'est tout cela qui est mis en commun. C'est pourquoi j'ai bon espoir sur le fait que, petit à petit, on va réussir à les fiabiliser.

Quand on est exploitant et quand on nous a parlé de ces diesels, cela ne nous a pas choqué plus que cela, dans le sens où l'on essaye à chaque fois de changer les technologies. C'est-à-dire que dans ce que je vous ai montré, on n'est pas forcément toujours... Notre transformateur auxiliaire n'est pas identique à

notre transformateur principal. Nos deux diesels sont les mêmes, mais la turbine est une turbine à combustion et on n'a pas remis encore un énième diesel, et cette fois, c'est encore une autre technologie. Cependant, j'ose espérer, effectivement, que, dans les choix, tout cela a été pesé, parce qu'il y a aussi des avantages dans le choix des moteurs deux temps. C'est-à-dire que c'est plus compact, cela représente plus de puissance pour la même cylindrée. J'imagine qu'il y a eu une réflexion autour de tout cela, mais je vous avoue que ce n'est pas moi qui ai pris cette décision, et je serais bien embêté de pouvoir vous repréciser tout cela.

**M. ROUSSELET.-** Ce que l'on peut dire aussi à propos des feux qui se déclenchent à différents endroits, ce n'est ni toujours au même endroit ni à la même source. Je veux dire que c'est encore plus compliqué. C'est-à-dire qu'à Cattenom, le dernier, ce n'était pas au même endroit que celui que l'on vient de nous décrire. C'est un problème de fiabilité générale. C'est bien là le problème.

**M. GIBAUD.-** C'est cela, et on fiabilise petit à petit notre moteur. Nous, ce que l'on fait à chaque fois, vous voyez, on réagit, on met un contrôle et on remplace le joint en question pour repartir sur une base saine. C'est pourquoi cela prend, à notre goût, trop de temps, et au vôtre aussi, je pense. Mais en tout cas, on travaille bien là-dessus. Mais pendant ce temps-là, si on était en fonctionnement accidentel, on ne rencontrerait aucune difficulté à fournir l'électricité, on arriverait à le faire.

**M. le PRESIDENT.-** En tout cas, nous, nous en reparlerons toujours lors des prochaines CLI s'il y a – même si je ne l'espère pas – d'autres événements.

#### **8. RETOUR SUR LA REUNION INTER-CLI DU 14 NOVEMBRE 2023 EN PREFECTURE, SUR LA GESTION DE CRISE NUCLEAIRE. (PREFECTURE – EXPLOITANT - CLI)**

**M. le PRESIDENT.-** Justement, on va maintenant parler de sécurité, des risques sur les installations, puisque l'on va revenir ensemble sur la réunion inter-CLI, donc avec toutes les CLI de la Manche, qui a eu lieu le 14 novembre dernier à la préfecture de Saint-Lô. C'était une réunion de concertation qui avait été organisée entre la préfecture et les CLI, pour échanger à propos des exercices nucléaires et les plans d'urgence. Il y avait eu un exercice nucléaire voici près d'un an. Les CLI souhaitaient obtenir les informations,

un retour d'expérience surtout, à propos de tout cela. Et puis, ensemble, on voulait échanger autour de thématiques importantes comme l'alerte, les conditions de l'alerte, les conditions de la mise à l'abri des populations, notamment dans les écoles, la prise d'iode, l'information – ce qui n'est pas la même chose que la communication – une information tout à fait factuelle, et puis une communication sur l'événement qui est un élément différent. On voulait aussi parler des conditions d'évacuation et, enfin, tout ce que la téléphonie mobile peut nous apporter aujourd'hui ou nous poser des problèmes, quand il y a des zones grises, plutôt des zones blanches.

Je vous remercie, Madame PETITJEAN, de nous avoir reçus. C'est une réunion qui a duré près de trois heures, qui a été intéressante, qui a permis à tout le monde de s'exprimer, notamment les maires qui étaient présents, les élus et d'autres experts. Cela a donné lieu à des échanges très constructifs. Et j'aimerais bien que vous nous en disiez un petit mot, ce que vous en avez retenu. Ensuite, on demandera à l'exploitant, qui était évidemment présent, et aussi à Odile, qui était notamment présente et qui est beaucoup intervenue, de nous donner un petit peu la teneur de cette réunion, afin que vous soyez informés.

**Mme PETITJEAN.-** Merci. L'objectif n'est pas de refaire toute la réunion. J'avais bien compris, avec monsieur DERETTE, chef adjoint au SIDPC, lorsqu'on est arrivé, qu'il y avait une attente forte sur la tenue de cette réunion à la suite de l'exercice organisé à la fin de l'année 2022 et où le choix avait été fait de jouer un exercice dans des conditions de météo réelle, ce qui n'avait pas permis de tester autant qu'on l'aurait souhaité toute la chaîne d'alerte et l'information. L'objectif de cette réunion, c'était donc de faire un retour de cela et puis de refaire un point sur le déroulé de l'information, l'alerte de la population, par rapport à la gestion d'un incident ou d'une crise nucléaire.

Ce que je retiens du côté de la préfecture des points qui ont été soulevés du côté de la chaîne d'alerte et d'information immédiate de la population et des élus : on est revenu, on a échangé sur les différents systèmes qui existent, qui fonctionnent, puisqu'on les a mis en œuvre avec la tempête Ciaran, qui sont un système de diffusion de messages sélectifs à l'ensemble des élus. En jargon préfectoral, on appelle cela la messagerie Gala, qui envoie des messages automatiques que les élus connaissent bien. « La préfecture vous informe que nous passons en alerte jaune, orange, vent, inondation... » À vous de choisir. On pourra déclencher, et on prépare dans le logiciel en question, une liste de diffusion spécifique pour les communes qui sont concernées, pour pouvoir réagir rapidement. Et pour ce qui concerne la population, Ciaran a

également permis de mettre en œuvre en grandeur réelle le système FR-Alert, qui a bien fonctionné et qui pourra être retesté le cas échéant.

Concernant cette chaîne d'alerte, j'en retiens deux points sur lesquels il faut que l'on travaille : les zones plus grises que blanches, puisque les difficultés portent souvent sur la cohabitation entre opérateurs, et il faut que l'on travaille avec eux, et la question des îles Anglo-Normandes qui ont tendance à émettre de manière sans doute un peu trop puissante leurs ondes radio et téléphoniques. Cela tombe bien, je les rencontre cet après-midi, je vais donc pouvoir évoquer le sujet avec eux, sur cette thématique-là, puisqu'eux, en retour, sont très demandeurs d'information lorsqu'on joue sur des exercices nucléaires. J'ose espérer que l'on pourra échanger sur cette thématique ...

**Un intervenant hors-micro.-** ... (Inaudible).

*Rires dans l'assemblée*

**Mme PETITJEAN.-** Nous verrons puisque, dans l'équipe qui vient, il y a ... Enfin, ils ont un bureau spécialisé sur les relations avec le territoire. J'espère que l'on pourra échanger de manière constructive sur le sujet.

Je retiens aussi sur tout ce qui a trait à la chaîne d'alerte la nécessité de refaire des exercices, et on a convenu avec EDF que, dès 2024, on va essayer de mettre en œuvre un exercice, mais cette fois de taille modeste parce que je ne vous cacherai pas que, durant 2024, la préfecture va être fortement mobilisée sur un certain nombre d'événements qui se dérouleront aux alentours de la fin du mois de mai et au mois de juin. On commencera donc par un exercice plus modeste en 2024 pour retester, re-éprouver cette chaîne d'alerte d'information de la population, la diffusion des premières alertes, des premiers communiqués de presse et, pourquoi pas, si on a une commune qui est prête à jouer le jeu, une mise à l'abri dans un périmètre restreint, avec l'idée que, durant 2025, on puisse jouer – je sais que ce terme « Jouer » a un peu gêné lors de la réunion, mais c'est le terme consacré – que l'on puisse rejouer donc, un exercice plus important avec un scénario à construire. Mais dans ce cas, cela va nécessiter qu'on le prépare, et cela aura donc lieu plutôt en 2025.

Je retiens aussi de la réunion la nécessaire pédagogie sur l'articulation entre le PPI du site et les plans communaux de sauvegarde. Et on travaille actuellement avec le SDIS sur la mise en œuvre d'un webinaire

à l'attention des élus sur l'EPCS : qu'est-ce que j'y mets, comment je le fais vivre, comment je le teste ? Cela devrait arriver sous peu.

Et je retiens aussi beaucoup de questions sur les comprimés d'iode. Et là encore, je fais le distinguo entre les communes qui se situent à l'intérieur du PPI, qui, elles, bénéficient de distributions par précaution, mais donc sous réserve que les habitants du périmètre du PPI aillent récupérer les comprimés que l'on veut bien leur donner, et les communes hors PPI, parce qu'il faut le redire : l'existence de stocks nationaux qui sont gérés par Santé publique France sont disponibles en cas de besoin, avec des points répartiteurs répartis, comme leur nom l'indique, sur le territoire, mais qui permettent ensuite d'inonder le territoire. L'idée est qu'au sein du PPI, on distribue par précaution des comprimés d'iode. Quant au reste du territoire, il y a des stocks qui existent pour pouvoir réagir en cas de besoin. Mais compte tenu de la logistique nécessaire pour les distribuer, de la péremption de ces comprimés, le choix est fait de les distribuer par précaution au sein des PPI, dans un rayon de vingt kilomètres autour du site, comme c'est le cas partout sur le territoire national.

**M. le PRESIDENT.-** Je vous remercie, Madame PETITJEAN. Merci beaucoup. L'exploitant a-t-il quelque chose à dire puisqu'il était présent ?

**M. GIBAUD.-** Non, non, rien de plus, puisque c'était complet.

**M. le PRESIDENT.-** D'accord. Quant à la CLI, Odile qui est beaucoup intervenue ?

**Mme THOMINET.-** Oui, je suis beaucoup intervenue, parce que je fais partie des CLI depuis 2001. Je suis la plus ancienne des élus. Cela arrive à un moment, j'ai été la plus jeune mais maintenant je suis la plus ancienne. (Rires).

Merci, Madame la directrice, parce que vous avez bien entendu toutes les questions qui étaient posées. On a fait un résumé très court, c'est vrai, puisqu'on a eu beaucoup, beaucoup de débats. Je voudrais juste revenir peut-être sur deux points. Puisque vous avez parlé des pastilles d'iode, on avait également demandé la date de la prochaine campagne, mais on n'a pas vraiment obtenu de réponse. Vous ne saviez pas qui devait programmer cette date, construire cette programmation. C'est là déjà un premier point.

**M. DERETTE.-** Pour les personnes qui étaient présentes à Paris, à la réunion des CLI, vous avez eu l'information provenant directement du ministère de l'Intérieur, de la Direction générale de la sécurité civile,

dont la réponse a été : les pastilles étaient en cours de traitement et ce serait fait d'ici quelques semaines. Après et s'agissant du délai, puisqu'on rentre dans la période des fêtes, cela arrivera plutôt au début de l'année 2024.

**Mme THOMINET.-** Puisqu'on est sur le sujet des pastilles, je vais continuer parce qu'il y avait aussi la difficulté... Parce que l'on a maintenant beaucoup de locations pour les touristes... C'est pour faire comprendre aux propriétaires qu'ils doivent aussi communiquer cette information au niveau des logements en location. Je me suis rapprochée de la SPL Tourisme et je sais qu'il y a eu déjà un contact pris avec Flamanville pour avoir au moins le fichier de ces propriétaires que nous ne connaissons pas tous, même dans nos communes, et pour qu'il y ait vraiment cette information à propos du périmètre de venue des touristes. Là aussi, le travail est en cours et j'espère que cela va aboutir, puisque c'est vraiment important pour nous. Cela fait partie de la sécurité, et je pense que bon nombre de propriétaires « négligent » ce sujet.

En tout cas, je veux remercier la préfecture, parce que je pense que l'on a vu là une avancée qui n'avait pas été faite et que l'on rappelait depuis de longues années. Je vois M. ROUSSELET opiner du chef (Rires), mais nous étions présents ensemble. Enfin, on a quand même une vision d'un avancement effectif. Encore une fois, merci.

**M. JACQUES.-** Je souhaite simplement rappeler que, lors de cette réunion, le CRILAN a rappelé sa demande – même s'il n'est pas le seul à le demander d'ailleurs – à savoir un PPI unique pour tout le Cotentin, compte tenu de la configuration géographique de notre presqu'île, un PPI unique qui intégrerait les différents PPI et qui garantisse effectivement les pastilles d'iode à toutes les familles du Cotentin, au-delà des vingt kilomètres et ainsi que, et on l'a bien compris, le développement des PCS et des PPMS qui intègrent le risque nucléaire dans leur PCS et PPMS au-delà des vingt kilomètres. Merci.

**M. le PRESIDENT.-** Merci pour cette précision. On avance, même si je pense que l'on n'est pas trop en retard et que l'on tient les délais.

## **9. INTRODUCTION A LA CONCERTATION RELATIVE AU 4EME REEXAMEN PERIODIQUE DES REACTEURS 1300 MW. (COMITE OPERATIONNEL DU HCTISN)**

**M. le PRESIDENT.-** On va passer au point numéro neuf, et c'est également un point important, c'est-à-dire la fameuse concertation qui va avoir lieu quant au quatrième réexamen des réacteurs de 1300 mégawatts. Vous savez qu'en France, la durée de fonctionnement des réacteurs n'est pas définie a priori, qu'on ne la connaît pas. Toutefois, chacun sait que l'exploitant d'une installation nucléaire de base, une IMB comme on dit, doit réaliser tous les dix ans un réexamen périodique de son installation. Ce réexamen périodique doit permettre de vérifier la conformité d'une installation aux règles qui lui sont applicables, et d'actualiser l'appréciation des risques et inconvénients qu'elle présente pour la sécurité, la santé et la salubrité publique, ainsi – et c'est aussi très important – de la protection de la nature et de l'environnement.

C'est à l'issue de cet examen que l'ASN prend position sur les conditions de la poursuite du fonctionnement de l'installation. EDF a engagé le quatrième examen périodique de ses vingt réacteurs en France, ses vingt réacteurs nucléaires de 1300 mégawatts. Dans ces conditions, le Haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire (HCTISN) organise une concertation sur la phase générique du quatrième examen des réacteurs de 1300 mégawatts du parc nucléaire français. On l'a dit, il s'agit de vingt réacteurs. Cette concertation, elle s'ouvrira très vite, le 18 janvier prochain, et elle s'achèvera le 30 juin 2024, donc cela va durer près de six mois. Cette concertation, elle a été voulue, bien sûr, par les membres du haut comité pour la transparence qui ont estimé tout à fait indispensable de recueillir l'avis du public sur les conditions de poursuite du fonctionnement de ces réacteurs. Et c'est là la question. Cela représentant une étape majeure dans la quarantième année de fonctionnement, le public doit y être intéressé. Ces réacteurs, ils ont été mis en service en 1985, pour ce qui nous concerne, à Flamanville, pour l'unité 1 et en 1986, pour l'unité 2.

La présentation de tout cela, de ce travail, notamment celui du Haut comité, avec la nécessité de clarté du débat, elle va nous être présentée par un binôme, M. Thierry TAPONARD et Mme Yveline DRUEZ, qui sont justement membres du haut comité pour la transparence et l'information sur la sécurité nucléaire.

Par ailleurs, j'indique qu'il y aura une réunion publique pour débattre de cela et qui est prévue au mois de février 2024, et nous vous préviendrons, bien sûr, quand la date sera fixée, mais ce sera donc en février.

Je vous laisse la parole, Yveline DRUEZ et Thierry TAPONARD.

**Mme DRUEZ.-** Merci beaucoup, monsieur le président, de nous faire une place et d'avoir inscrit à l'ordre du jour ce point qui, effectivement, va nous intéresser durant les années à venir, du moins durant l'année à venir. Cela va être une bonne année au RP4 1300.

C'est Thierry TAPONARD qui va vous présenter dans un premier temps ce qui a trait plus purement à EDF, et nous ferons une présentation à deux voix sur ce processus de concertation publique que l'on essaie de mettre au point.

**M. TAPONARD.-** Bonjour, et merci. Je suppose que vous avez lu la présentation en amont, mais puisqu'on a les moyens de la projeter, on va essayer de faire cela.

On a prévu une demi-heure pour cette présentation mais peut-être que l'on fera moins, un peu plus, sachant que l'on n'est pas encore rentré dans la concertation puisque cela débutera le 18 janvier. On ne va donc pas présenter aujourd'hui le quatrième réexamen périodique du palier 1300 en tant que tel, mais on va apporter quelques éléments quand même, pour donner un peu de contenu.

La concertation démarra le 18 janvier. J'ai apporté – c'est déjà Noël – la synthèse de la note de réponse aux objectifs d'EDF. Je n'ai pas compté combien vous étiez, mais il y a 70 exemplaires et je pense que tout le monde pourra repartir avec un exemplaire. Ce document se trouve également sur le site internet dont on va parler tout de suite.

Très rapidement sur les aspects techniques, puisque je suis, moi, du côté de la communication et de la concertation d'EDF mais, aujourd'hui, je parle avec la casquette du Haut comité. Yveline expliquera comment s'est organisé le Haut comité à la transparence et à l'information pour la sécurité nucléaire dans le cadre de cette concertation. Mais aujourd'hui, j'ai bien cette casquette. Je suis membre, avec Evelyne DRUEZ et d'autres personnes, et toutes les parties prenantes engagées dans cette concertation sont autour de la table pour avancer ensemble.

Mais comme on va quand même apporter quelques éléments d'éclairage sur le quatrième examen, il faut se souvenir – et monsieur le président l'a évoqué – qu'il y a Flamanville avec les deux tranches, mais qu'il y a aussi d'autres réacteurs, je veux parler de tous les réacteurs 1300 mégawatts. Mais on ne rentrera pas dans les détails des paliers P4, P'4 puisqu'on parlera des réacteurs 1300 mégawatts dans leur ensemble. Ce sont les réacteurs qui sont en bleu, ici, donc les cousins de Flamanville 1&2. Vous voyez là une petite frise et une carte de France. Cette carte de France et cette frise, vous les retrouverez dans la synthèse que

vous pourrez prendre en partant. C'est une frise chronologique qui présente depuis le début – puisque c'est finalement une affaire qui a commencé il y a très longtemps pour EDF et pour l'ASN – la définition des objectifs du réexamen et un dossier d'orientation présenté par EDF à l'Autorité de sûreté. Vous voyez que cela a démarré en 2017. On est en 2023 et la concertation générique va se dérouler en 2024. Et tout cela va durer longtemps.

On va encore en parler longtemps, parce qu'ensuite on aura un cadre réglementaire qui imposera des enquêtes publiques, tranche par tranche. Là, il s'agit d'une concertation générique du palier 1300, qui n'est pas obligatoire, qui n'est pas réglementaire – c'est ce qu'évoquait le président – puisqu'il faut savoir que c'est une démarche volontariste du Haut comité, une démarche à laquelle s'associent pleinement tous les acteurs, évidemment, EDF, le premier concerné, mais aussi l'ASN, en tant qu'autorité décideuse, l'IRSN, l'ANCCLI, tous sous l'égide du Haut comité. Cette concertation est donc une démarche qui est volontariste et n'est ni réglementaire ni obligatoire. Simplement, on a estimé que les enquêtes publiques allaient arriver très loin pour certains sites, il fallait donc que l'on fasse une première approche générale sur le sujet.

Je ne vais pas rentrer dans le détail, mais on peut voir qu'en 2023, il y a une préparation de concertation, la concertation du premier semestre 2024. Et ensuite, s'enclencheront les processus habituels, avec l'IRSN, le bras armé expert de l'ASN, qui permettra à l'ASN de prendre des décisions sur ce qu'EDF propose pour l'ensemble de son palier 1300. Et puis se dérouleront les visites décennales. D'ailleurs, on va voir le calendrier, notamment la partie située en bas de cette diapositive, et cela, vous ne le trouverez pas dans la synthèse de la note d'orientation, la note de réponse aux objectifs. Mais vous voyez le macro-planning des VD4, des quatrièmes visites décennales du palier 1300. Vous voyez que l'on va démarrer avec la tête de série, la tranche « Tête de série », comme on dit, et c'est la voisine de Paluel. Et puis Flamanville 1 est prévu en 2028 et Flamanville 2 est prévu en 2029. J'espère que le CNPE est d'accord avec ce calendrier.

**M. TAPONARD.-** Tant mieux ! Et vous voyez que certaines tranches vont avoir leur quatrième visite décennale en 2034. Il s'agit donc d'une démarche de longue haleine. Le haut comité décide de faire cette concertation et tout le monde est d'accord, il n'empêche qu'il va falloir qu'on en reparle un peu de temps en temps parce que, sinon, c'est clair qu'il y a des gens qui vont découvrir le sujet dans quelques années, y compris parmi ceux présents aujourd'hui dans la salle. Il va se passer plein de choses, il va y avoir d'autres choses liées au nucléaire, ou pas. C'est déjà un vécu que l'on a sur ce qui s'est passé et ce qui se passe

encore pour le 900, le palier 900. Ce sont des tranches plus vieilles, elles ont donc démarré avant. Elles ont fait leur concertation générique sur le même modèle que celui que l'on va utiliser pour le 1300. Avant, c'était en 2018, 2019.

Les enquêtes publiques pour certaines tranches ont commencé, Tricastin, par exemple, et Tricastin a fait, par exemple, deux enquêtes publiques en 2023, à six et huit mois d'intervalle. A la première enquête publique de Tricastin, le territoire avait complètement oublié cette histoire de concertation. Et pourtant, il y avait bien eu des réunions publiques grâce aux CLI. Vous voyez qu'il y a quelque chose à entretenir. Donc, c'est aussi un souci que l'on garde en-tête, celui de pouvoir entretenir la flamme du dialogue puisqu'on parle de sûreté, au fond. Il faut que l'on entretienne cela. Et pour terminer avec mon exemple de Tricastin, lorsqu'ils ont fait la tranche 2, six mois après, le territoire s'est étonné : « Vous venez encore nous voir et toujours pour la même chose ? ». Eh bien non, il s'agissait de la tranche deux, puisque la loi impose des enquêtes publiques tranche par tranche. Et c'est complexe, il y a plusieurs façons de concerter, et puis il s'agit d'un sujet qui est quand même assez technique. Il faut maintenir un petit peu le feu de la concertation.

Cette diapositive, c'est pour le plaisir de vous montrer une jolie frise qui redit un peu les mêmes choses, mais de manière bien plus jolie. Elle a été réalisée par l'ASN, donc merci à l'ASN. C'est une frise que vous trouverez dans un document qui est en train d'être finalisé par l'Autorité de sûreté, et qui est dédiée expressément au RP4, au quatrième réexamen périodique du 1300. Ils avaient fait la même chose avec un cahier, un cahier de l'ASN, pour le 900, et ils sont en train de terminer la conception d'un dossier, d'un document très pédagogique – comme ils ont l'habitude de le faire – et qui sera, lui aussi, mis en ligne et disponible pour tout le Monde. C'est donc une frise qui peut vous être utile si jamais vous avez des besoins pour des présentations ou des choses de ce genre, même si elle n'est pas encore publique parce que le document n'est pas définitif, mais je suis parvenu malgré tout à l'obtenir. La frise, quant à elle, est terminée et elle est définitive. On pourra donc la mettre à votre disposition.

Concernant l'objectif général du quatrième réexamen périodique, je ne vais peut-être pas le rappeler puisque le président l'a lui-même rappelé, mais c'est bien de tendre vers les objectifs de sûreté nucléaire fixés. Cette fois, j'ai bien mis ma casquette EDF. Il s'agit de tendre vers les objectifs de sûreté nucléaire fixés pour les réacteurs de troisième génération, dont – puisqu'il faut un réacteur de référence – le réacteur de référence en termes de sûreté – on en a beaucoup parlé ce matin et vous en parlez souvent – c'est

Flamanville 3. C'est le réacteur de référence en termes de sûreté. L'idée est de tendre, d'emmener tous les réacteurs du parc 1300, comme pour le 900 avant, vers cette référence-là.

Cela passe par un certain nombre de sujets : la conformité, des objectifs particuliers de réévaluation de sûreté, selon les quatre grandes thématiques, mais on y reviendra aussi. Vous trouverez beaucoup de choses dans le document, et pour ceux qui suivent cela de plus près, notamment pour ce qui concerne la partie vraiment technique, la note de réponse aux objectifs intégrale se trouve en ligne. La concertation n'a pas commencé, mais vous pouvez déjà trouver de la documentation pour commencer à lire et à comprendre le sujet, l'ampleur de ce qu'est le RP4 1300. Ce sont donc là les objectifs particuliers de réévaluation. Parmi les thèmes de ces objectifs de réévaluation, on trouve « Accidents sans fusion du cœur », « Accidents avec fusion du cœur », les « Agressions » internes, externes, humaines, naturelles. Et puis il y a un sujet spécifique sur la « Piscine d'entreposage du combustible ». On aura des sujets autour de la « Conformité aux règles liées aux inconvénients », donc inconvénients versus risques. Les inconvénients, c'est ce qui est lié au fonctionnement normal. Les risques, c'est ce qui peut être provoqué par un fonctionnement anormal, un incident ou un accident. Et puis arrive le sujet de la « poursuite du fonctionnement après 40 ans », avec la « Maîtrise du vieillissement et de l'obsolescence » et puis le « Maintien de la qualification des matériels aux conditions accidentelles ». On reviendra sur tous ces sujets. Vous avez un petit schéma, et ce schéma, vous le trouverez aussi dans la note. Tous ces points vont finalement être au cœur de la concertation. Même s'ils sont parfois un peu techniques, ils seront au cœur de la concertation, ce qui n'empêchera pas – et c'est là le souhait du Haut comité – de pouvoir élargir à des sujets un peu connexes ou un peu locaux, et même s'il s'agit d'une concertation générique. Par exemple, lors de la réunion publique de Flamanville, vous pourrez décider à un moment d'aborder un sujet qui vous intéresse encore plus et parce qu'à Flamanville, vous auriez envie de parler de certaines choses. Ce n'est pas interdit du tout, c'est même un peu conseillé par le Haut comité.

Vous avez ici une petite infographie qui présente les principales dispositions, donc les principales modifications mises en œuvre, pour répondre aux objectifs dont j'ai parlé juste avant. Il n'y a pas tout, ce sont bien les principales. On en a parlé pour certaines, les DUS (Diesel d'ultime secours) en font partie ainsi que le centre de crise locale. Il y a beaucoup de choses que vous connaissez, notamment des choses liées aux actions post Fukushima. On peut parler assez rapidement de tout cela mais vous avez tout cela dans le document.

Puisque je ne suis pas membre du projet et que je ne suis pas ingénieur moi-même, je ne vais pas vous raconter le réexamen périodique ce matin. La concertation n'ayant pas commencé, ce sera fait dans un second temps. On va parler maintenant de la concertation, et je vais laisser la parole à Yveline pour expliquer ce processus de concertation sous l'égide du Haut comité à la transparence.

**Mme DRUEZ.-** Je crois effectivement qu'il faut reprendre les bonnes pratiques et, en l'occurrence, il y a déjà eu une concertation du public qui s'est effectuée entre 2018 et 2019 pour le RP4 900. Il s'agissait de reprendre, on vous l'a dit, sous l'égide du Haut comité, une concertation pour les 1300, qui implique toutes les parties prenantes, à savoir l'ASN, l'IRSN, l'ANCCLI, EDF, le tout, bien sûr, sous l'égide du Haut comité.

Comment avons-nous procédé et comment nous sommes-nous organisés ? D'abord, il y a ce que l'on appelle le Comité d'orientation (COR), qui est composé d'experts et, parmi ces experts, vous reconnaîtrez un certain nombre de noms, dont, par exemple, celui de Pierre-Franck CHEVET, qui est le pilote du COR, qui a été, en son temps, président de l'ASN. Il y a quelques autres noms : Jean Claude DELALONDE, qui préside l'ANCCLI depuis de longues années et qui est fidèle au poste au niveau du COR, Cécile LAUGIER pour EDF et d'autres encore. C'est le ministère pour la Transition énergétique qui assure le secrétariat du Haut comité et du COR. Ainsi, le COR a produit une note de cadrage et le COR a également soumis cette note de cadrage à deux garants de la Commission nationale du débat public. Ces garants ont été sollicités par le Haut comité et il y aura d'autres garants qui seront sollicités pour suivre la concertation. Il y a bien la préparation de cette concertation avec deux garants et, ensuite, il y aura d'autres garants – peut-être les mêmes. En tout cas, cela fera l'objet d'une nouvelle demande – pour suivre cette concertation.

Le cadre est posé, mais il faut bien que des personnes travaillent à mettre en œuvre ce cadre et c'est l'objectif du Comité opérationnel dont nous faisons partie, Thierry TAPONARD et moi-même. Nous sommes huit à composer ce COP. Et parmi ces huit personnes, il y a quatre personnes qui proviennent directement de l'ANCCLI : moi-même, même si ce n'est pas correct de se citer en premier, et Pierre GAILLARD. Nous sommes issus des CLI, et notamment de CLI qui auront une révision, non pas à partir de l'année prochaine, mais qui font partie du programme. Donc, il y a Golfech et puis Flamanville. Il y a également le directeur de l'ANCCLI et la directrice adjointe. Donc, vous voyez que ce sont quatre membres des CLI sur huit, c'est-à-dire que l'on est quasi-majoritaires. Et effectivement, nous, mais c'est aussi le souhait de tous les partenaires... D'ailleurs, les garants que nous avons reçus au niveau du COP ont vraiment souligné cette

volonté et ce fonctionnement très collégial que nous avons concernant le travail que nous effectuons ensemble. Cela a vraiment été salué.

Nous sommes en phase de fin de préparation. Je vais vous dire que ce n'est pas si simple. On a fait quatorze réunions à Paris, dont quelques-unes en Visio, pour en arriver là. On vous livre le fruit de nos réflexions pour l'instant. Parallèlement à cela, se déroule un dialogue technique avec l'ANCCLI et L'IRSN mais, évidemment, aussi avec les autres partenaires, ASN et autres, et les CLI, bien sûr. Et ce dialogue technique est également très important et très riche. Pour l'instant, la note de cadrage du COR est achevée. La note d'appui méthodologique des garants CNDP va arriver. On a – mais je ne sais pas si la sélection est éminente ou si elle est effective – même si elle est toujours imminente par rapport à une assistance à maîtrise d'ouvrage... Nous nous ferons aider et nous vous raconterons comment. Il y a « l'ouverture de la plateforme rénovée » et c'est très important. Si vous voulez bien noter la petite adresse e-mail : « concertation.suretenucleaire.fr ». On va en reparler, parce que l'on y trouve d'ores et déjà les documents en ligne NRO, et également une synthèse qui est déjà présente et qui sera traduite en anglais. Pour nous, cela sera suffisant en français mais – et on le disait tout à l'heure – on a quand même des voisins des îles Anglo-Normandes qui peuvent vouloir lire cela, et pourquoi pas ? On a un sondage préalable qui est lancé et on en reparlera également. Il y a un espace interactif de concertation qui sera ouvert le 18 janvier, qui définit le jour 1 de la concertation, et puis il y a la préparation des actions locales avec dialogues CLI, mission et communication des huit CNPE.

Nous avons, vous en êtes témoin, chère madame, des Visio-conférences entre les chargés de CLI et les chargés de communication des CNPE. Je suis la seule externe, là aussi, et en tant qu'élue, en tant qu'administratrice de l'ANCLLI, je participe à ces Visio-conférences. Il y a encore un prestataire qui est retenu pour la capsule vidéo, mais ce sera Thierry TAPONARD qui éventuellement vous en parlera. Et puis, il y a le lancement le 18 janvier, avec une conférence de presse du Haut comité qui se tiendra à Paris.

On va revenir sur la réforme de la plateforme internet avec Thierry TAPONARD.

**M. TAPONARD.**- On sait bien que toutes les concertations, les enquêtes publiques, aujourd'hui, se font essentiellement en ligne ou à distance. En tout cas, il était inévitable d'utiliser une plateforme internet pour lancer cette concertation. Et l'adresse qui a été citée par Yveline, « concertation.suretenucleaire.fr » existait déjà, puisque c'était la plateforme qui avait été créée à l'époque de la concertation pour le palier 900

mégawatts. Mais après 2019, d'abord, il y a eu 2020 et en 2020, il y a eu une période durant laquelle beaucoup de choses se faisaient à distance, souvenez-vous des confinements liés au Covid, etc. Cette plateforme a un peu disparu du paysage. En 2021, il ne s'est plus passé grand-chose puisque, de fait, la concertation du 900 était terminée mais elle a continué d'exister malgré tout. On l'a donc réutilisée, on l'a renouvelée pour, à la fois, mettre en avant la concertation qui va arriver pour le 1300 mégawatts et aussi pour ne pas oublier ce qui a été fait pour le 900 puisque, finalement, la concertation pour le 900 est terminée mais les enquêtes publiques ne font que commencer. Il y a eu au total six tranches, de mémoire, qui ont eu leur enquête publique. Pour le palier 900, il en reste donc encore pas mal. On voulait avoir une plateforme qui ne change pas d'adresse et qui puisse parler, évidemment et d'abord, de la concertation du 1300, mais qui n'oublie pas le 900 mégawatts, puisqu'on pourra faire des petits appels lorsque, par exemple... Normalement, au mois d'avril, a priori, on devrait avoir deux enquêtes publiques en même temps pour Gravelines 1 et 3. Ainsi, via ce site, on pourra aussi attirer le regard de tout le monde pour leur dire de participer aussi à l'enquête publique et faire un lien sur le site de la préfecture du nord.

Grâce à cette plateforme, on va publier un certain nombre de newsletters, d'informations, à échéances régulières et pendant la concertation, à échéances vraiment très cadencées, très régulières. Et puis, ce sera l'outil essentiel de recensement et de récupération de toutes les questions, de tous les avis. Tout cela va être évidemment conservé et gardé, et ce sera le premier des outils. Le deuxième outil, ce seront les réunions publiques des CLI, mais on en reparlera.

Ici, c'est juste une image et elle est figée, mais pour en revenir à cette plateforme : il y a aujourd'hui un sondage. C'est le souhait du Haut comité de faire un sondage préalable. On n'est pas dans la concertation, mais cette plateforme ne vivait plus, on avait toujours de nombreuses personnes abonnées à cette plateforme. On a donc relancé au début du mois de novembre un sondage préalable, qui ne rentre pas du tout dans la concertation et qui ne rentre pas du tout dans le détail du quatrième réexamen périodique des 1300, mais qui permet de raccrocher certains wagons et de relancer l'intérêt autour de la question de la sûreté, de la durée de fonctionnement. Ainsi, on a fait un petit sondage préalable tout simple. La dernière fois que je suis allé le voir, il y avait 150 personnes qui y avaient répondu et ce n'est pas si mal. Vous pourrez évidemment y participer, si vous ne l'avez pas déjà fait. Vous pourrez vous y connecter.

Et aujourd'hui, sur ce site, on trouve parmi les dernières actualités des prises de parole des différents partenaires, donc HCTISN, EDF, ANCCLI, IRSN et ASN. On a des éléments liés vraiment au RP4 1300 et, comme je vous le disais, vous pouvez commencer à aller regarder cela. Et puis, on a conservé presque toute la documentation de la concertation du 900 mégawatts, ce qui permet aussi, peut-être pour certains, de faire des parallèles ou, en tout cas, d'aller voir ce qui s'était dit sur le 900, etc.

Concernant le sondage : si vous avez la présentation devant vous, vous avez la petite affichette à droite et si l'impression est bonne, cela doit être assez précis pour que vous puissiez utiliser le QR code et le scanner avec votre téléphone, ce qui vous enverra directement vers le sondage. Donc, n'hésitez pas à participer à ce sondage. C'est un sondage qui n'a pas seulement vocation à relancer l'intérêt sur le sujet, mais qui va aussi permettre d'alimenter, sur le fond, les débats et les discussions pendant la concertation. On va voir un dispositif, mais c'est Yveline qui en parlera un petit peu. Le dispositif prévoit un certain nombre de rendez-vous. Il y a des rendez-vous dont on connaît les thèmes incontournables, thèmes dont on va parler. Et puis on s'est aussi laissé la possibilité de prendre ce qui va émerger dans ce sondage ou, lors des premières réunions, des premiers questionnements, on pourra rebondir. Ainsi, on a prévu des rendez-vous sans thème aujourd'hui et on injectera les thèmes en fonction de ce qui sortira. Et s'il ne sort rien de particulier dans les premières semaines ou les premiers mois, ne vous inquiétez pas, on trouvera des sujets à mettre en avant pour alimenter la concertation. L'idée est vraiment de produire un maximum d'échanges pour alimenter cette concertation. Je vais ne peut-être pas rentrer dans le détail du sondage, mais il existe et on espère que tout le monde se connectera. Cela prend entre cinq et dix minutes. Cela permettra de faire une première passe, ce qui nous permettra d'alimenter les premières réflexions de la concertation.

Yveline, je te rends la parole.

**Mme DRUEZ.-** Il y aura la phase de démarrage avec la conférence de presse de lancement le 18 janvier, la mise en service de l'espace interactif de la plateforme de concertation, cette fois ci, l'analyse des résultats du sondage préalable, mise en ligne des résultats sur la plateforme et repérage de thèmes inattendus ou fortement pressentis. Thierry TAPONARD le disait, c'est vraiment l'expression de la volonté que tout ne soit pas formaté, ficelé. Il y a des territoires qui ont des problématiques différentes. Ce n'est peut-être pas pareil selon qu'on refroidit les réacteurs à l'eau de mer ou sur les fleuves., il y a des thèmes propres à chaque endroit, et l'idée est véritablement de pouvoir commencer à sonder les personnes et que celles-ci

puissent corrélés... Il ne faut pas que cette enquête soit décorrélée de tout ce qu'il y a autour, y compris le fait que la société change. Vous le voyez, il y a un représentant de la DGEC qui sera convié afin de répondre aux éventuelles questions sur la politique énergétique française et ce, dès le premier webinaire, parce qu'effectivement, je vous le disais, on ne peut pas décorrélés la révision. On a eu un petit peu de mal à faire admettre cela au début, le ministère était un peu frileux là-dessus, mais finalement, on a réussi à faire en sorte que le climat géopolitique, les circonstances climatiques, la politique énergétique, tout cela puisse quand même interférer dans le débat, qu'il y ait un fond qui soit sociétal et que ce ne soit pas juste purement technique. Je ne sais pas si vous voyez ce que je veux dire, mais il faut quand même pouvoir faire en sorte que cette concertation intéresse le public. Et je pense qu'il n'y a pas que les aspects techniques qui intéressent certaines personnes, mais il y a aussi d'autres aspects, et on ne peut pas les évincer du débat.

La conférence de presse de lancement aura lieu le 18 janvier, à Paris, à la Défense, avec les invitations de la presse, avec des prises de parole de la présidente du Haut comité, des garants, des représentants des COP et du COR. Et puis, il y aura également une table ronde avec des représentants de l'ANCCLI, de l'IRSN, de l'ASN et d'EDF, pour présenter leur rôle et les enjeux, et répondre aux questions du public. Il n'y aura plus d'une heure de débat.

**M. TAPONARD.**- Toujours au mois de janvier et pour acter un lancement et pour faire un petit peu de bruit autour de notre sujet, il y aura un premier webinaire national, le 24 janvier, durant lequel on va sans doute être plus dans la stratégie que dans la technique, et où chacun va rappeler les rôles. C'est l'un des points que les garants de la CNDP, qui nous ont accompagné cette année, ont soulevé en conclusion, à savoir la confusion possible entre les différents acteurs. Quel est le rôle de chacun, l'ASN, l'IRSN, EDF ? Le côté collégial est très intéressant parce que c'est assez rare, finalement, de faire une concertation en étant tous autour de la table, l'exploitant, l'autorité qui décide, le ministère, les CLI. Mais en même temps, il y a un éclaircissement à faire dès le début, et il faudra le faire jusqu'à la fin, jusqu'à la période de bilan. Il faudra que chacun s'exprime clairement sur un bilan. Il y aura ce positionnement aussi à clarifier dès le début. Et puis, c'est ce que disait Yveline DRUEZ, il y aura un représentant de la DGEC pour, dès le début, permettre d'aller vers des sujets qui, de toute façon, vont intéresser. En somme, cette concertation va devoir jongler entre ce qui intéresse le grand public et le sujet auquel on voudrait, nous aussi, qu'il s'intéresse. Le sujet auquel on voudrait qu'il s'intéresse, c'est le quatrième réexamen périodique, parce que cela reste le cœur. Si l'ASN veut en tirer quelque chose pour ses décisions à venir, il faut quand même que les gens s'expriment

aussi sur le quatrième réexamen périodique. Mais on sait que le public est quand même intéressé par plein d'autres choses autour du nucléaire, et on ne va pas s'échapper, on va être présent. Il faut juste équilibrer tout cela pour que tout le monde y trouve son intérêt. Ce sera donc le sujet de ces six mois, de ces cinq mois et demi de concertation.

**Mme DRUEZ.-** Évidemment, il va y avoir la phase de croisière. Il faut maintenir une information régulière sur les événements locaux et nationaux, on vous le disait, avec des webinaires thématiques en fonction des problématiques des différents endroits, des différents sites, veiller au bon rythme des réponses aux questions sur la plateforme. Les gens pourront poser des questions sur la plateforme et il faut qu'il y ait une fluidité dans les réponses. Il faut prévoir une réactivité. Cela, c'est par rapport au COP et puis à l'assistance à maîtrise d'ouvrage, en cas de besoin, s'il faut relancer l'intérêt, s'il faut gérer des perturbations, s'il faut prendre en compte des demandes inattendues. Dans ce cas, on essaiera d'être vigilant pour que cela reste vivant.

Et puis viendra la phase de fin. La phase de fin a lieu en juin. A propos des webinaires thématiques prévus, il y aura des thèmes qui seront choisis en fonction de la teneur des éléments recueillis pendant les premiers mois de la concertation, y compris, peut-être, ce petit sondage préalable. Il y aura un webinaire général de synthèse, entre le 24 et le 28 juin, et puis une poursuite de la communication via les newsletters dont vous parlé Thierry, et ces newsletters existeront jusqu'à la fin de l'année 2024. Tout ne s'arrêtera pas en juin. Il y aura la production documentaire de clôture, un bilan par les garants de la CNDP. On vous le disait tout à l'heure, il y aura une réponse collective au bilan des garants, donc un document unique, et c'était là une volonté. Il s'agit que ce soit le reflet de ce travail en commun, mais malgré tout, avec des parties différenciées de chaque partie prenante, parce que l'on n'aura peut-être pas tous les mêmes opinions jusqu'au bout sur cette concertation. Il doit donc y avoir la possibilité de le dire. Pour terminer, il y aura une conférence de presse de clôture en juillet ou en septembre.

L'idée est bien que tout cela soit vivant. On vous parlait tout à l'heure de l'expérience des 900. Je crois qu'il y a des documents qui seront sans doute consultables sur la plateforme. Je ne sais pas si celui-là y sera (*elle désigne un livre*) mais je le trouve très intéressant. On me dit qu'il y sera. Il traite des questions techniques de la société civile sur le quatrième réexamen des réacteurs de 900. Je pense que c'est une bonne chose que de pouvoir s'en inspirer et de voir que beaucoup de thématiques, en dehors des

thématiques purement techniques, sont traitées, comme les facteurs organisationnels et humains, les enceintes de confinement des réacteurs, les cuves des réacteurs ou encore les piscines d'entreposage du combustible. A propos de tout cela, des questions ont déjà été posées et la plupart du temps des réponses ont été apportées par l'IRSN, avec différents niveaux de lecture, qui peuvent donner des idées pour prolonger, extrapoler, ce qui est d'ores et déjà mentionné à propos des 900. Je pense qu'il y a beaucoup de matière mais que, malheureusement, cette matière est souvent dispersée.

Et si je m'en réfère à une intervention qui a eu lieu lors des 35<sup>èmes</sup> journées des CLI, l'ex Sofres était intervenue pour dire que, oui, finalement, les français sont sans doute plus intéressés, plus d'accord avec le fait que l'énergie nucléaire prenne une place plus importante durant ces prochaines années, mais qu'ils ne s'estimaient finalement pas suffisamment informés. Les CLI sont quelque part un peu remises en question. Les gens veulent bien, mais ils ne s'estiment pas suffisamment informés. C'est ce qui ressort du sondage de la Sofres. Peut-être cela ne concerne-t-il pas les CLI de la Manche qui, on peut le voir, sont quand même très, très vivantes. J'en veux pour preuve le fait que, tout récemment, il y a un article de presse qu'Emmanuel nous a envoyé et qui disait : « Vous aurez la réponse par rapport à des problématiques sur l'EPR à la prochaine CLI » Effectivement, les gens devraient se dire... En tout cas, ceux qui lisent le journal devraient se dire qu'ils vont avoir la réponse lors de la prochaine CLI. La CLI est importante, la CLI est une clé. Mais je pense qu'il faut que l'on réalise des progrès dans notre communication, nous, les CLI, vis-à-vis de nos populations. Je pense que, peut-être, cette révision, cette quatrième révision des 1300 mégawatts, pourrait être une occasion d'attirer, de montrer qu'il y a des choses qui existent, et que les gens peuvent s'y référer. Je crois qu'il ne faut pas se rater mais qu'il faut en tout cas essayer d'associer davantage de personnes à nos problématiques et aux problématiques du nucléaire sur notre territoire.

**M. le PRESIDENT.-** Merci beaucoup, Yveline et Thierry, de nous avoir présenté cet exposé. Merci d'avoir rappelé, il est vrai, ce qui nous a été montré lors de la conférence annuelle des CLI, à la fois une opinion qui serait assez favorable au nucléaire, mais sans chèque en blanc, et avec un vrai besoin d'informations. Justement, La CLI de Flamanville a pris le train, et elle a pris le train, la première. Il y a sept CLI qui sont concernées par cette concertation, concertation qui n'est pas obligatoire mais qui est volontaire. Nous sommes donc volontaristes, vous êtes volontaristes. Il y a sept CLI qui sont concernées par cette concertation relative au quatrième réexamen des réacteurs de 1300 mégawatts, et la première qui est partie, c'est la CLI de Flamanville. Cela prouve, par rapport à ta question, Yveline, et sur le rôle important des CLI

et leur mission d'information, que c'est très important de voir que nous, nous sommes partis les premiers. On n'a pas à s'en enorgueillir puisque c'est notre travail de continuer à informer les populations, populations qui s'intéressent de plus en plus au climat et à l'énergie en raison de l'actualité qui est la nôtre.

Est-ce qu'il y a des questions sur cette concertation ?

**M. FOOS.-** Ce n'est pas une question, c'est une remarque, parce que les Français disent qu'ils ne sont pas informés mais quand on fait des réunions publiques d'information, ils ne viennent pas. C'est récurrent. Cela fait des dizaines d'années que cela dure. C'est quand même assez difficile de prendre cela en compte.

**Mme DRUEZ.-** Oui, mais c'est la raison pour laquelle on essaie justement d'intervenir via plusieurs canaux, même si on sait bien aujourd'hui qu'ils ne vont pas forcément venir. Mais vous avez vu que les webinaires vont se dérouler entre 18 heures et 21 heures, parce qu'effectivement il faut déjà pouvoir offrir aux gens des conditions telles qu'ils puissent y participer.

**M. TAPONARD.-** Et juste pour compléter, c'est aussi pourquoi on commence déjà par compter sur vous. Déjà, on a un réseau, et les CLI sont aussi faites pour cela. On compte vraiment sur leur participation. C'est pourquoi le Haut comité s'appuie clairement sur les CLI pour que, dans les territoires concernés, il se passe des choses. Même si on sait bien que, dans les réunions publiques, on va retrouver un certain nombre de têtes que l'on voit ce soir à cette réunion publique, mais si on parvient à attirer d'autres personnes, petit à petit... Mais c'est un vrai challenge qui concerne toutes les concertations, tous les débats publics sur le nucléaire, mais pas seulement. C'est un vrai sujet. S'agissant des jeunes, par exemple, on a du mal à les attirer. Parfois, on va les voir là où ils sont. On ne les emprisonne pas, mais on va aller les voir là où ils se trouvent et on les fait réfléchir. C'est une démarche qui est accompagnée par des adultes lorsqu'elle s'inscrit dans le cadre de l'enseignement, mais il peut y avoir d'autres démarches comme celle-là. Typiquement, si vous avez d'excellentes relations avec un lycée, avec des écoles, regardez s'ils sont partants pour faire un après-midi de réflexion. Tout ce qui pourra être produit sur le sujet du quatrième réexamen périodique sera versé au dossier à la fin, même si c'est une séquence d'une demi-journée avec des élèves de collège, de lycée, des étudiants, on prend. On prend parce qu'on a beaucoup de mal. Il faut plutôt aller les chercher qu'attendre qu'ils viennent à nos réunions publiques, mais cela reste un passage obligé.

**Mme DRUEZ.-** Et puis, si, les uns ou les autres, vous avez des sujets qui pourraient alimenter des ateliers, je pense que ce serait bien que vous les fassiez remonter vers la CLI, vers Emmanuel, qui ferait en sorte de l'organiser s'il y a matière.

**M. ROUSSELET.-** Je veux faire une petite remarque : je crois que ce qui est indispensable, cela va être de très vite expliquer aux gens quels sont les objectifs et les enjeux. C'est-à-dire que la difficulté dans les concertations, c'est de voir à quoi cela sert. On a pris l'exemple tout à l'heure de la dernière concertation sur l'EPR, où finalement, beaucoup de gens l'ont pris comme un « Je suis pour » ou « Je suis contre » le démarrage. Mais finalement, ce n'était pas l'objectif. Je pense que cette question-là est fondamentale. Il faut que les gens aient l'impression que cela serve à quelque chose. Pour aller dans le sens de ce que disait Jacques FOOS : la difficulté, c'est d'amener les gens, mais il faut que les gens aient l'impression que cela serve à quelque chose, parce que si c'est pour discuter et qu'après l'exploitant se fiche de ce qui a été dit, ce n'est pas la peine. Les gens perdent alors confiance. Ici, on parle d'un point de départ qui est extrêmement positif, c'est-à-dire que c'est le Haut comité, que ce sera pluraliste, et cela, ce sont évidemment de vraies plus-values. On ne va pas tomber dans l'erreur qui a été faite avec la piscine centralisée où la CNDP a bêtement confié cela à l'exploitant et où, évidemment, cela ne se passe pas très bien. Je pense que ce que vous avez fait représente une vraie plus-value, et vous avez effectué un travail énorme. Cela étant, on verra ce que cela donnera. Mais je pense que très, très vite, il faudra insister sur : en quoi l'exploitant et les autorités vont prendre en compte ce qui va être fait.

**Mme DRUEZ.-** Alors, pour répondre à cela, Yannick : là encore, je veux faire référence à ce petit livre (*elle montre un livre*), dans lequel l'IRSN dit « Point de vue de la société », et ensuite elle dit : « Réponse de l'IRSN » et « Prise en compte dans son expertise » du point de vue de la société, c'est-à-dire comment cela a influé, comment l'IRSN s'est aussi nourri de ce dialogue avec la société civile pour avoir plus de robustesse dans sa réponse. Je pense qu'il faut aller dans cette direction. Et puis, bien sûr, dans la contribution que l'on a envoyée au gouvernement, sous l'égide du Haut comité, la contribution des CLI elles-mêmes, dans laquelle on disait pour le collège des CLI : « *L'explication du cheminement d'une décision, la justification de la prise en compte des recommandations d'une expertise et la participation de la société civile doivent être le socle de la future organisation de la sûreté nucléaire. D'ailleurs, l'AIEA elle-même, dans ses recommandations sur l'implication des parties prenantes, remet en cause des anciennes pratiques du décider, annoncer, défendre, pour aller vers plus de transparence dès la phase initiale d'un projet* ». Effectivement, vous le voyez, il faut

réussir en France à changer cette mentalité qui consiste à dire que l'on fait cela et puis on vous l'expliquera ensuite. Non, il s'agit plutôt d'associer la société civile en amont des décisions. Et c'est en formant cette société civile, en la formant et en l'informant, que l'on peut réussir, peut-être, à aller vers ce type de pratiques. Du moins, on le souhaite.

**M. TAPONARD.-** Je veux bien juste apporter un tout petit complément et revenir sur l'une des lignes qui est évoquée rapidement à propos de la réponse collective au bilan des garants. C'est aussi une nouveauté qui permettra de tirer les enseignements que chacun prendra de la concertation, dont EDF. Et c'est une nouveauté par rapport à ce qui avait été fait pour le 900 mégawatt, dans le sens où il avait été rédigé un document « Les enseignements tirés par EDF... », qui est versé aujourd'hui aux enquêtes publiques de chaque tranche du 900. Et pour le 1300, c'est ce document qui sera versé. C'est le souhait de tout le monde. C'est donc ce document unique avec des avis. Il y aura des différences avec EDF dans la rédaction, mais pas seulement. L'ASN, l'IRSN, L'ANCCLI, tout le monde s'exprimera dans ce document. C'est aussi une évolution pour essayer de montrer à quoi tout cela sert. Mais je suis bien conscient que... C'est aussi la raison pour laquelle on ouvre possiblement aux questions au-delà du RP4, parce que l'intérêt des personnes... Il y a aussi des gens qui ne viennent pas parce qu'ils pensent qu'ils ne vont rien comprendre et que c'est trop compliqué. Il y a ceux qui font confiance d'office, mais il y a aussi ceux qui ne se sentent pas apte à comprendre. Il faut donc que l'on accepte qu'ils viennent un peu parler d'autre chose. C'est aussi là le souhait de cette année.

**M. MARGERIE.-** Ce n'est pas une question mais une remarque : il faudrait que, pour toutes ces interrogations, ces consultations, ces conventions citoyennes, le pouvoir politique tiennent enfin compte de ce qui est dit. Concernant la Convention citoyenne sur l'écologie, je crois qu'il y a dû y avoir quatre ou cinq propositions qui ont été prises en compte. On ne peut pas et les gens ne peuvent pas prendre cela au sérieux si, à la fin, à l'aval, le pouvoir politique ne s'en empare pas.

**M. le PRESIDENT.-** Merci. Est-ce qu'il y a d'autres questions ?

**M. ROUSSELET.-** Je voulais rebondir là-dessus parce que, tout à l'heure, Yveline, tu disais la difficulté d'associer la DGEC au premier débat. Par rapport à la question qui vient d'être posée, il est évident que l'implication du décisionnaire politique doit être réelle et visible tout au long d'un débat comme celui-là. C'est extrêmement important. On l'a vu à propos des déchets et on le voit à chaque fois. Mais c'est vrai que, là,

cela va être compliqué parce que la loi est maintenant programmée pour une discussion à l'assemblée en février et je pense que cela va nécessiter une vraie interaction, et qu'il va falloir que vous soyez très vigilant parce qu'évidemment cela va compliquer les choses.

**M. TAPONARD.-** On est vigilant sur le fait de rester collégial, de jouer collégial. Par exemple, cela ne vous a pas échappé qu'il y a eu, hier encore, des discussions entre l'ASN et l'IRSN. L'IRSN et l'ASN étaient autour de la table depuis le début, et on y est encore. Cela dépend peut-être parfois des personnes, pour autant, il faut que l'on continue, bien sûr. Bien sûr.

**M. VASTEL.-** *(il débute son intervention sans micro / Inaudible)*... une remarque : l'IRSN et ASN, pourvu que cela dure ! C'est mon point de vue.

**M. TAPONARD.-** L'idée n'était pas de lancer un nouveau débat à l'heure du déjeuner mais c'était seulement pour montrer que tout est possible.

**M. le PRESIDENT.-** Écoutez, comme l'a dit Yannick, merci pour le gros travail que vous avez fait, qui montre une vraie volonté de concertation et pour lequel c'est vrai qu'il est important que le grand public se rende compte de la valeur ajoutée, c'est-à-dire que ses opinions sont bien prises en compte. Cela me semble très, très important.

On parle toujours d'informer le grand public. Je voulais vous dire qu'un bulletin d'information de la CLI sortira au premier semestre, relu pour avis par tous les membres du Bureau, et il sera envoyé aux habitants du Département de la Manche au premier trimestre 2024, cela s'inscrivant toujours dans notre mission d'information.

Ce que vous disiez sur la composition de votre groupe m'appelle une réflexion : c'est comme ce qui se passe à la CLI, c'est la diversité qui fait votre force, la diversité et la capacité de chacun à s'exprimer, celles du Bureau, de nous-même, de moi-même, c'est-à-dire pouvoir prendre en compte les opinions de chacune et de chacun. Mais c'est la diversité qui fait notre force.

Que dire de plus ? Vous savez que la prochaine réunion, comme je vous l'ai dit, aura lieu le vendredi 23 février, et ce sera toujours le matin. Et puis vous avez déjà le calendrier des CLI pour le premier semestre. On verra si on fait trois ou quatre CLI, cela dépendra de l'actualité, de beaucoup de choses. En tout cas, merci beaucoup d'être venus, merci à ceux qui viendront déjeuner avec nous.

Et puis, je voulais vous souhaiter de la part de tout le Bureau, une bonne fin d'année, de bonnes fêtes de fin d'année et puis vous dire que l'on aura grand plaisir à vous retrouver, toutes et tous, en 2024, pour essayer finalement d'informer, de partager nos opinions et effectuer un travail démocratique, résolument démocratique, autour de ce patrimoine industriel que l'on a ici, qu'on le veuille ou non, et je veux parler du nucléaire. Merci beaucoup.

**M. ROUSSELET.-** S'il y a une réunion publique en février, il faudra la préparer avant.

**M. le PRESIDENT.-** Oui, mais on n'a pas la date.

**M. ROUSSELET.-** Non, mais même s'il n'y a pas la date. Je parle du contenu et du fait que c'est important que la CLI elle-même prépare.

**M. le PRESIDENT.-** Oui, on reviendra vers vous dès demain matin.

**M. ROUSSELET.-** Et par souci de transparence, je voulais également vous dire qu'il existe un site internet fiable, que la SFEN vient de me montrer, et qui dit que Taishan a redémarré. Pour que cela soit clair entre nous, Taishan 1 a redémarré à la fin du mois de novembre.

**M. le PRESIDENT.-** Merci, Yannick. (Rires). Je précise que le restaurant se trouve au bord de la mer, à Sciotot et il s'appelle « Le Vent de Mer ». N'oubliez pas votre maillot de bain !

**Fin de la séance à 12h**