

COMPTE RENDU DE L'ASSEMBLEE PLENIERE
DE LA COMMISSION LOCALE D'INFORMATION DE CRUAS-MEYSSE
JEUDI 14 NOVEMBRE 2024

La séance est ouverte à 18h15 sous la présidence de Monsieur Matthieu SALEL, Président de la CLI de Cruas-Meysse.

M. SALEL (Président de la CLI) ouvre la séance, et cède la parole à M. Yves BOYER, maire de Baix, qu'il remercie pour son accueil.

M. BOYER (Maire de Baix) manifeste son plaisir d'accueillir la CLI sur sa commune, et souhaite que les travaux soient constructifs pour mettre en valeur le CNPE, établissement très important sur le territoire et avec lequel il travaille en étroite relation.

M. SALEL (Président de la CLI) cite le nom des personnes excusées :

- Hervé SAULIGNAC, député de l'Ardèche et conseiller départemental.
- Didier ROCHE de la préfecture de l'Ardèche.
- Isabelle MASSEBEUF, conseillère régionale.
- Anne VENTALON et Mathieu DARNAUD, sénateurs ardéchois.
- Marie FERNANDEZ, maire de Donzère.
- Paul SAVATIER, maire de la commune de Saint-Vincent-de-Barrès.
- Le représentant de la mairie de Rochefort-en-Valdaine.
- M. FAYARD, maire de Livron-sur-Drôme.
- Mme BOMBRUN pour la mairie d'Alba-la-Romaine.
- Madame QUENARDEL de la mairie de Savasse.
- Catherine MATSAERT, conseillère municipale de Montélimar.

Ensuite, il rend hommage à Gilles REYNAUD, membre de la CLI au titre des personnes qualifiées, décédé subitement à l'âge de 58 ans au début du mois d'octobre.

(Il est observé une minute de silence en sa mémoire).

Puis, il accueille le nouveau directeur du CNPE de Cruas-Meysse, M. EL MESSAOUDI, pour sa première participation en tant que tel à l'Assemblée Plénière de la Commission Locale d'Information de Cruas-Meysse.

Point n°1 de l'ordre du jour : Approbation du compte rendu de l'Assemblée Plénière du 12 mars 2024

Ce compte rendu, diffusé à l'ensemble des membres de la CLI, ne faisant pas l'objet d'observation, **M. SALEL (Président de la CLI)** le déclare adopté à l'unanimité.

Point n°2 de l'ordre du jour : Présentation du programme et planning des travaux de la visite décennale 4 sur la tranche n°3 (par EDF) et plan de contrôle de l'ASN sur cette VD 4

↳ Présentation d'un powerpoint par **M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE)**

- Programme de la visite décennale des 40 ans du réacteur n°3

Le programme industriel permet d'élever le niveau de sûreté proche de celui des réacteurs de dernière génération, ainsi que d'exploiter dix ans supplémentaires, soit jusqu'à 50 ans.

Cette visite décennale du réacteur n°3 a débuté au mois d'août et doit se prolonger jusqu'en mars 2025. C'est un programme d'ampleur, avec environ 20 000 activités, une centaine de modifications, et énormément d'intervenants (plus de 4 000 personnes entrent au quotidien sur le site contre 2 000 précédemment).

Lors de cette visite décennale sont remplacés les générateurs de vapeur. Ce sont de gros composants qui pèsent plus de 300 tonnes, mesurent plus de 20 mètres, et constituent l'interface entre le circuit primaire qui passe au niveau du réacteur et le circuit secondaire qui permet de fabriquer de la vapeur et donc de faire tourner une turbine et un alternateur pour produire de l'électricité.

Ce gros chantier mobilise environ 1 000 personnes, et s'étale sur une centaine de jours. Il se réalise en 3x8, avec trois générateurs de vapeur à remplacer qui sont arrivés par barge sur le Rhône.

Le 4 août, le réacteur a été arrêté, donc découplé du réseau. Il a été déchargé de l'ensemble des assemblages combustibles, toutes les tuyauteries ont été découpées et les anciens générateurs de vapeur ont été sortis hors du bâtiment réacteur qui se situe dans la partie nucléaire. Puis les nouveaux générateurs de vapeur ont été introduits à leur emplacement dans le bâtiment réacteur. Les soudures sont en cours, et la dernière phase de réalisation de toutes les soudures se déroule actuellement.

Les soudures devraient se terminer un peu avant mi-décembre. Ensuite, mi-décembre, seront réalisées des épreuves hydrauliques du circuit primaire. Elles consistent à monter en pression à plus de 200 bar pour tester l'étanchéité et réaliser l'examen réglementaire avec l'Autorité de Sûreté Nucléaire.

Puis viendra le temps de l'inspection de la cuve du réacteur avec une machine spécialisée, et de l'épreuve de l'enceinte du bâtiment réacteur avec une montée en pression à 5 bar pour tester son étanchéité. Cet examen réglementaire permettra de passer la visite décennale dans l'objectif de 10 ans supplémentaires d'exploitation.

Enfin, il conviendra de recharger le réacteur en uranium pour redémarrer.

Sur la partie secondaire de l'installation, les deux retors basse pression sont en cours de remplacement. Il s'agit de la partie tournante de la turbine qui entraîne l'alternateur et fabrique de l'électricité. Ce sont de gros composants de plus de 200 tonnes chacun. Par ailleurs, se déroule actuellement la maintenance de l'alternateur.

➤ Principaux jalons en cours

La moitié des activités de la visite décennale a été réalisée, pour une fin prévue en mars 2025.

Le répartiteur de corium est achevé à 80 %. En cas de fusion du réacteur, la matière de l'uranium combiné à de l'acier de la cuve va former du corium ; l'objectif étant de le récupérer dans un répartiteur et de le refroidir pour éviter des rejets radioactifs dans l'air.

La modification EASu se poursuit. Elle concerne l'aspersion ultime, celle qui permet de refroidir l'enceinte du réacteur en cas d'accident. Il existe déjà plusieurs systèmes pour refroidir tels que l'aspersion de l'enceinte. Cette modification permet de rajouter un système complémentaire de refroidissement de l'enceinte en cas de perte des autres voies.

Questions du public

M. LE DOUCE (élu de Le Poët-Laval) souhaite disposer, dans la mesure du possible, de photos des éléments d'alternateur remplacé ainsi que des échangeurs primaires. Ainsi, chacun prendrait conscience que ce n'est que de la mécanique.

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) partagera avec plaisir les photos dont il dispose.

En complément, **M. SALEL (Président de la CLI)** précise que les membres de la CLI ont récemment visité le chantier jusque dans le bâtiment réacteur, et ont vu les générateurs de vapeur.

M. LE DOUCE (élu de Le Poët-Laval) regrette de ne pas avoir pu participer à cette visite et souhaiterait prendre part à une autre visite.¹

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) indique qu'il l'accueillera avec plaisir pour une des nouvelles visites des chantiers qui vont encore se dérouler dans les semaines à venir, ainsi que **M. AMARAGGI** qui n'a pas pu participer à la visite organisée par la CLI.

Ensuite, **M. BOULLE** reprend les propos du directeur du CNPE indiquant que les générateurs de vapeur déposés étaient stockés dans le bâtiment réacteur en zone nucléarisée. Qu'en est-il de ceux déposés lors de la visite décennale précédente ? Sont-ils toujours sur le site de Cruas-Meysses ou sont-ils partis ailleurs ?

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) confirme que le site en est à sa troisième opération de remplacement de générateurs de vapeur, et que des bâtiments ont été construits pour abriter les

¹ Rappel sur la procédure de visite du CNPE de Cruas-Meysses organisée par la CLI : les membres de la CLI sont informés par mail des dates de visites du CNPE Cruas-Meysses, l'inscription peut être prise en compte uniquement si la personne a fourni au secrétariat de la CLI, dans le délai imparti, l'ensemble des pièces justificatives demandées et nécessaires à EDF pour réaliser les accès.

anciens générateurs de vapeur. Ils sont donc toujours sur le site, dans des bâtiments abrités et contrôlés.

↳ Présentation d'un powerpoint par **Mme CHANTRIER (ASN)**

➤ Plan de contrôle de l'ASN sur la VD4

Le plan de contrôle des visites décennales est établi sur la base des objectifs d'un examen périodique comportant trois volets :

1. L'examen de conformité des installations, avec la résorption des écarts réalisée par EDF. A titre d'exemple, cela concerne l'épreuve hydraulique ou l'épreuve enceinte.
2. La maîtrise du vieillissement des installations et des équipements.
3. La réévaluation de sûreté qui comprend toutes les modifications faites par EDF pour améliorer la sûreté des installations.

Sur cette base, l'ASN établit un programme d'inspection afin de contrôler les travaux et les actions de vérification réalisés par EDF. Certains de ces contrôles, notamment l'épreuve hydraulique du circuit primaire, sont des requis au redémarrage du réacteur.

➤ Contenu du plan de contrôle

L'examen de la vérification de la conformité des installations par EDF comporte plusieurs aspects :

- La conformité au référentiel applicable avant la 4^{ème} visite décennale.
- La méthode et les contrôles mis en œuvre par EDF.
- Le traitement des écarts identifiés.
- La maîtrise du vieillissement dont le maintien de la qualification des équipements.
- La conformité réglementaire des équipements sous pression (ESP) et de l'épreuve hydraulique.

L'examen de l'intégration des modifications réalisées au titre de la réévaluation de sûreté comporte plusieurs aspects :

- Le contrôle par l'ASN que le programme des modifications est engagé et qu'elles sont correctement réalisées.
- L'intégration des modifications matérielles et documentaires.
- L'intégration du nouveau référentiel associé.
- La maîtrise des modifications apportées aux consignes de conduite incidentelle et accidentelle.

➤ Inspections réalisées par l'ASN

La tranche 3 de Cruas a été découplée le 4 août 2024. Auparavant, cinq inspections ont été réalisées tranche en marche :

- Une inspection ponctuelle de préparation d'arrêt : Sur la base du dossier de présentation d'arrêt envoyé par le site, sur la base du retour d'expérience de l'ASN sur le parc, sur la base d'engagements pris par EDF de résorption d'écarts, l'ASN établit un plan de contrôle d'activités sélectionnées à suivre au cours de l'arrêt.
- Quatre inspections thématiques : Elles sont réalisées avant le début de la VD, et concernent les modifications réalisées en tranche en marche par EDF, l'intégration du référentiel avant la visite décennale, la vérification de la conformité, et la prise en compte du vieillissement des installations par EDF.

Par ailleurs, tout au long de la visite décennale, l'ASN procède à des inspections de chantier, la plupart du temps de façon inopinée.

Quelques chiffres d'inspections réalisées :

- 5 jours d'inspections inopinées portant sur la résorption des écarts et la réalisation des opérations de maintenance.
- 2 inspections thématiques inopinées sur la gestion des déchets et la radioprotection. Le choix de ces deux thématiques s'explique par le fait que lors d'un arrêt de réacteur de façon générale, la production des déchets est plus importante.
- 5 inspections thématiques portant sur la conformité et la réévaluation de sûreté.
- 1 inspection réalisée par la division des équipements sous pression de l'ASN située à Dijon pour contrôler le remplacement des générateurs de vapeur.

➤ Premier bilan

L'ASN constate une bonne intégration des modifications matérielles requises avant l'arrêt, dans les délais et conformément aux prévisions d'EDF.

Ensuite, l'arrêt se déroule plutôt à l'attendu, mise à part la suspension temporaire, par l'ASN, des opérations de soudage des générateurs de vapeur remplacés. Ce point a été soulevé par la division des équipements sous pression de l'ASN, ce qui a entraîné la mise en place d'une surveillance renforcée en raison de lacunes d'assurance de la qualité dans le traitement d'anomalies portant sur les activités de soudage.

Par ailleurs, l'ASN a formulé des remarques liées à ses inspections de chantier, sur la radioprotection. Quant à la gestion des déchets, l'ASN a émis une demande d'action à traiter prioritairement directement liée à l'inspection des déchets et qui porte sur la gestion des charges calorifiques.

Enfin, l'inspection a permis de détecter des défauts dans la prise en compte du vieillissement dans les programmes de maintenance et dans la vérification de la mise à jour documentaire qui doit être faite avant la visite décennale.

L'ensemble des lettres de suite des inspections de l'ASN sont disponibles sur www.asn.fr.

Questions du public

M. LE DOUCE (élu de Le Poët-Laval) souligne qu'aux Etats-Unis, dans l'industrie de défense ne concernant pas le nucléaire, il a été détecté des sabotages sur les soudures. Donc, au-delà de la qualité du travail, il peut y avoir du sabotage. Est-ce pris en compte ?

M. ESCOFFIER (ASN) informe que l'ASN a renforcé, depuis quelques années, la recherche de fraude ou de suspicion de fraude. La démarche de contrôle a évolué dans ce sens. Ainsi, l'autorité de sûreté ne se contente plus de vérifier que les contrôles soient réputés réalisés, mais lorsqu'un contrôleur indique avoir fait un contrôle, elle regarde où il se trouvait en utilisant les données du contrôle d'accès afin de vérifier sa réelle présence ce jour-là.

Par ailleurs, dans le triangle de la fraude, il convient également de comprendre la raison qui a poussé quelqu'un à frauder. Est-ce pour gagner du temps ? Est-ce pour gagner de l'argent ? Une analyse est donc réalisée en ce domaine, afin de ne pas renvoyer systématiquement la faute sur un travailleur isolé, mais sur une entreprise. Ces cas sont identifiés par EDF et systématiquement communiqués à l'ASN.

Pour ce qui concerne les soudures du circuit primaire des générateurs de vapeur, celles-ci font l'objet d'un contrôle 100 % aux rayons X, et pas par sondage. Et les contrôles sont vérifiés et revérifiés.

M. KNOCKAERT souhaite savoir le nom de l'entreprise qui réalise les soudures, et sur quels critères sont choisis les soudeurs.

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) précise qu'il s'agit d'un groupement d'entreprises qui a en charge le remplacement des générateurs de vapeur, lequel groupement est emmené par Framatome.

Quant à la qualification des soudeurs, elle est spécifique en fonction des soudures. Ces habilitations sont valables pour l'entreprise et pour chaque soudeur. Elles sont vérifiées avant le démarrage du chantier, et de nouvelles vérifications sont faites régulièrement. Et EDF dispose d'un service interne qui se trouve actuellement sur Cruas, composé de spécialistes des soudures dont le rôle est de vérifier que chaque soudeur détient la bonne qualification pour chaque soudure.

En complément, **M. ESCOFFIER (ASN)** souligne que la réglementation des circuits sous pression compte plusieurs catégories d'équipements sous pression. Les générateurs de vapeur font partie de la catégorie la plus sensible côté circuit primaire. Donc, la fabrication des GV est directement contrôlée par l'ASN dans les usines. Des inspecteurs se déplacent pour vérifier les étapes de fabrication, la qualification des pièces et de la matière. Enfin, en phase de visite décennale, des inspecteurs de l'ASN assistent à l'épreuve hydraulique primaire pour vérifier l'aspect visuel des soudures, l'absence de fuite. La pression de l'épreuve hydraulique monte à 206 bar, et les inspecteurs de l'ASN vérifient le manomètre afin de s'assurer que le circuit est réellement à 206 bar. Ces contrôles ne sont donc pas délégués à des organismes tiers, comme cela peut être le cas côté circuit secondaire ou circuits auxiliaires.

Point n°3 de l'ordre du jour : Intervention d'EDF sur les événements significatifs déclarés à l'ASN

- Événements significatifs sûreté de niveau 1 présenté par **M. DUFRESNE**, chef de mission sûreté qualité à la centrale

Premier événement : Événement significatif de sûreté de niveau 1 relatif au non-respect des spécifications techniques d'exploitation intervenu sur l'unité de production n°4 le 24 septembre 2024.

D'une part, cet événement concerne le circuit d'injection de sécurité (RIS) qui est un circuit de sauvegarde permettant d'alimenter en eau borée le circuit primaire, donc la cuve, en situation accidentelle. Des pompes qui ne sont pas situées dans le bâtiment réacteur permettent de prendre de l'eau dans une grosse bache PTR ou dans les puisards du bâtiment réacteur en cas d'accident et de la réinjecter dans le circuit primaire.

D'autre part, cet événement concerne un indicateur d'écoulement positionné sur le circuit et permettant de contrôler visuellement l'inétanchéité d'un organe en cas d'absence d'écoulement.

➔ Les faits

Le 22 septembre 2024, à 22h30, un essai périodique classique sur un système RPR (protection du réacteur) est réalisé. La procédure d'essai demande de contrôler l'absence d'écoulement sur l'indicateur d'écoulement, ce qui est fait. Il n'y a pas d'écoulement, c'est conforme, l'essai est déclaré satisfaisant. Il se termine en fin de nuit.

Ensuite, à 5h30, un technicien réalise un deuxième essai sur un autre circuit et constate, en passant à côté de l'indicateur précédent, la présence d'eau borée. Il en informe immédiatement son manager. Des diagnostics complémentaires sont lancés pour comprendre l'origine de cette eau borée, lesquels permettent de conclure que cela provient de la soupape du système RIS.

Dans cette situation, les spécifications techniques d'exploitation requièrent d'abaisser la puissance du réacteur sous une heure. Ces opérations ayant été engagées à 11h30, la conduite à tenir prescrite par les STE n'a donc pas été respectée.

➔ Les enseignements

L'analyse de l'événement à froid est toujours en cours, les enseignements sont donc à prendre avec précaution.

Concernant l'aspect matériel, le remplacement de la soupape a été réalisé dès le 24 septembre.

Ensuite, l'analyse de l'origine de la défaillance de la soupape va être prise en compte par les services centraux en termes de retour d'expérience sur ce matériel.

Le CNPE va renforcer ses programmes de surveillance sur ce matériel, en attendant les conclusions de l'analyse complémentaire sur la soupape. De plus, il a prévu de compléter ses consignes d'exploitation pour intégrer ce retour d'expérience et tenter d'être plus réactif dans le diagnostic.

Deuxième événement : Événement significatif de sûreté de niveau 1 relatif au non-respect des spécifications techniques d'exploitation sur l'unité de production n°2, déclaré le 17 octobre 2024

Cet événement concerne le système de mesure de la puissance nucléaire (RPN). Il s'agit d'un système de surveillance permanent permettant de mesurer la puissance du réacteur par des détecteurs positionnés autour de la cuve du réacteur, avec un traitement du signal remonté en salle de commande sur des armoires.

Ce système comprend six chaînes : deux chaînes neutroniques sources pour mesurer des niveaux très faibles de puissance, deux chaînes neutroniques intermédiaires pour mesurer des niveaux faibles jusqu'à la pleine puissance, et des chaînes neutroniques puissance. L'événement porte sur une chaîne neutronique source qui permet de mesurer des niveaux de puissance inférieurs à 0,001 % de la puissance neutronique.

→ Les faits

Le 11 octobre 2024, l'unité de production n°2 est mise à l'arrêt pour inspecter un moteur de pompe, situé dans la partie nucléaire de l'installation. Dans ce cadre, et conformément aux procédures, les deux chaînes de niveau source sont mises en service, et un écart de mesure est constaté entre les deux chaînes. Ainsi, l'une des deux chaînes est considérée indisponible, ce qui nécessite de poser un événement à 6h33 du matin. La conduite à tenir du référentiel EDF impose une réparation sous trois jours.

Un diagnostic est engagé pour déterminer l'origine de l'indisponibilité. Il s'agit d'un problème, soit au niveau de l'électronique, soit au niveau de la connectique, soit du détecteur lui-même ce qui est plus rare. Le diagnostic conclut à un problème de détecteur. La réparation consiste à remplacer le détecteur, ce qui implique le repli de l'installation à un niveau inférieur à 90 degrés.

L'opération ayant été réalisée en 4,5 jours, soit au-delà des 3 jours prévus par le référentiel, cela impose la déclaration d'un événement significatif.

Le remplacement de l'électronique ou de la connectique est une opération réalisable en 3 jours, mais pas le remplacement d'un détecteur.

Il n'y a eu aucune conséquence réelle sur la sûreté de l'installation, puisque la deuxième chaîne ressource a continué à mesurer le flux neutronique dans des niveaux de puissance très faible. De surcroît, dans le délai des 3 jours, le site a mis en place des mesures complémentaires sur la concentration au bord du circuit primaire, afin de garantir la disponibilité de la deuxième chaîne niveau source.

→ Les enseignements

L'analyse de l'événement est toujours en cours.

D'un point de vue matériel, l'analyse de la défaillance de ce matériel alimentera le retour d'expérience au niveau du parc.

D'un point de vue organisationnel, pour ce type de défaillance du détecteur, le respect des 3 jours n'étant pas réalisable, ce sujet est pris en compte au niveau national pour instruire une évolution potentielle du référentiel.

Questions du public

M. ZANON (Maire de la Coucourde) s'interroge sur l'impossibilité de changer le détecteur en 3 jours, et sur l'organisme qui a imposé ce délai dans le référentiel.

Pour remplacer un détecteur, **M. DUFRESNE (chef de mission sûreté qualité du CNPE)** explique que cela nécessite de replier l'installation. Le réacteur étant à pleine puissance, il faut amener le réacteur dans des conditions de température et de pression inférieures à 90 degrés. Ces opérations prennent un certain temps. Ensuite, l'opération de remplacement nécessite de lever la dalle antimissile pour accéder au détecteur, puis de requalifier le détecteur.

Ce délai de 3 jours a été inscrit à la conception du référentiel. Des indisponibilités ont été définies par EDF en fonction de la gravité de l'événement et des conduites à tenir, avec des marges en termes de sûreté. Or, dans la situation présente, ce délai est plus contraignant que la capacité de faire. Cependant, pour faire évoluer le référentiel, il convient de démontrer que c'est acceptable d'un point de vue sûreté, et d'indiquer les moyens compensatoires à mettre en place.

M. LE DOUCE (élu de Le Poët-Laval) se demande si cela ne relève pas typiquement de l'ASN.

Tel n'est pas le cas, répond **M. ESCOFFIER (ASN)**. Ces spécifications techniques d'exploitation constituent le Code de la Route. Le référentiel a été écrit par EDF, puis validé par l'Autorité de Sûreté.

L'événement en question implique des systèmes qui surveillent la réaction nucléaire dans le cœur, lesquels sont très importants. En effet, en cas de perte d'un quart de la surveillance du cœur, le problème doit être résolu dans un délai court. Les délais ont été définis par rapport à l'importance du matériel.

En cas de situation présentée, pour respecter le délai de 3 jours, dès qu'une alarme s'allume, il faudrait arrêter le réacteur -ce qui est complexe et présente également des difficultés pour la sûreté- et faire ensuite le diagnostic. Or, si ce dernier requiert un changement de carte électronique, l'arrêt aura été inutile. L'exploitant a donc pris le pari de réaliser un diagnostic complet en espérant que ce soit un problème électronique. Lorsqu'il s'est rendu compte que tel n'était pas le cas, il savait qu'il ne respecterait pas le délai des 3 jours. En soi, ce n'est pas gravissime. L'important est de déclarer un événement significatif pour se demander pourquoi le délai n'a pas été respecté.

Une conclusion pourrait être d'aller directement au remplacement de la chaîne de mesure, ou au contraire d'introduire un peu de souplesse dans le délai pour privilégier la sûreté. Ce sera déterminé sur proposition de l'exploitant EDF à l'Autorité de Sûreté.

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) confirme qu'il n'y a eu aucune perte de temps d'un point de vue opérationnel. En revanche, le diagnostic se fait méthodiquement, en commençant par les armoires, les signaux, pour ensuite se diriger jusque dans le bâtiment réacteur.

M. AMARAGGI souhaite savoir à combien d'ampères doit être une bonne RPN sur un cœur ?

Selon **M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE)**, lorsque les choses commencent à diverger, la valeur s'affiche à 10^{-6} ampères. Ce sont donc des valeurs très faibles.

M. GAUDIO demande si, lors des arrêts programmés, une action préventive est menée sur l'ensemble des détecteurs en procédant à des changements de manière préventive.

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) confirme que certains changements préventifs de ces détecteurs sont réalisés pendant les arrêts de tranche. Deux critères sont pris en compte : d'une part, leur fréquence d'utilisation, et d'autre part le résultat de mesures de paramètres réalisées en début de chaque arrêt de tranche lorsque le réacteur commence à baisser en puissance. Ces mesures permettent de déterminer le vieillissement des détecteurs RPN, et donc la nécessité ou non de les remplacer.

- Événement significatif environnement relatif au dépassement de la limite de cumul annuel de 100 kg d'émission de fluide frigorigène, déclaré le 4 octobre 2024, présenté par **M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE)**

Les installations industrielles et bâtementaires sont équipées de groupes froids ou climatiseurs contenant du gaz. La réglementation impose de suivre les émissions de fluide frigorigène en cas de fuite. Ainsi, des contrôles réglementaires très stricts sont réalisés sur tous les groupes froids de la centrale, et chaque fuite repérée doit être quantifiée, aussi petite soit-elle. Si la limite annuelle de 100 kg est dépassée, il convient de déclarer un événement significatif environnement.

→ Les faits

Le 18 septembre 2024, lors du contrôle d'un groupe froid, une fuite a été détectée, avec une perte de 64 kg sur les 250 kg de fluide embarqués dans le groupe frigo, ce qui a entraîné le dépassement de la limite annuelle. Ainsi, un événement significatif environnement a été déclaré.

Dès la détection de la perte de fluide, le groupe froid a été isolé, arrêté et mis en sécurité, avant de procéder au remplacement de l'échangeur défectueux.

→ Les enseignements

Il est prévu une meilleure garantie dans les procédures des contrôles exhaustifs de certaines parties pouvant présenter une petite fragilité, afin de détecter les fuites encore plus tôt.

M. SALEL (Président de la CLI) fait remarquer que cet événement n'a aucun rapport avec l'activité nucléaire du site. S'il s'était produit ailleurs, par exemple dans un centre commercial ou un hôpital, personne n'en aurait jamais entendu parler.

M. LE DOUCE (élu de Le Poët-Laval) s'interroge sur l'intérêt que porte l'ASN aux événements purement industriels.

L'ASN a, selon **M. ESCOFFIER (ASN)**, une approche intégrée sur tous les aspects. Elle a la responsabilité de contrôler la sûreté au sens large, incluant les intérêts protégés que sont l'environnement, la radioprotection des travailleurs et des populations. Sur la centrale EDF, elle est également responsable de l'inspection du travail.

Les critères d'événements à déclarer à l'ASN sont définis par famille : la sûreté nucléaire, la radioprotection, le transport et l'environnement.

M. ZANON (Maire de la Coucourde) approuve les propos du président SALEL. Cependant, dans un souci de transparence, il est normal de déclarer tous ces événements. C'est rassurant.

M. SALEL (Président de la CLI) qu'il faisait juste un commentaire sur la nature de l'événement signalé, car si un élu local devait procéder au même signalement que la centrale en cas de fuite sur le chauffage ou la climatisation d'une école ou d'une salle polyvalente, cela ne l'enchanterait certainement pas.

- Les critères de déclaration à l'ASN, présentés par **M. ESCOFFIER (ASN)**

Un guide de l'ASN datant de 2005 détermine les modalités de déclaration et la codification des événements significatifs, lesquels doivent être déclarés à l'ASN dans les 48 heures après sa détection. Cela a pour but d'obliger l'exploitant EDF d'en déterminer les causes.

Deux mois après chaque événement, EDF doit rédiger un rapport à envoyer à l'Autorité de Sûreté Nucléaire. Cette dernière les lit systématiquement, car ils expliquent ce qui s'est produit et les mesures mises en œuvre pour éviter que cela ne se reproduise. Ainsi, dans le cas où un même événement se produirait dix fois par an, cela signifierait que les actions correctives ne sont pas suffisamment pertinentes.

Les critères de déclaration regroupent tous les domaines : sûreté, radioprotection, environnement ; et chacun d'eux liste neuf ou dix critères.

Dans le domaine de la sûreté, le critère n°10 concerne tous les événements non listés dans les neuf précédents, afin de permettre à l'ASN de demander une analyse à EDF lors d'un événement qui n'aurait pas été prévu dans le guide (ou à EDF de le déclarer spontanément).

A noter que tous les écarts ne sont pas des événements significatifs, mais doivent donner lieu à des actions correctives. C'est une obligation réglementaire.

Parfois, un désaccord dans le classement de l'événement se manifeste entre un métier et l'ingénieur de sûreté. Ce dernier appartient à la filière indépendante de sûreté qui est une équipe d'EDF dont le rôle est de vérifier, en toute indépendance, la bonne application des principes de sûreté et d'alerter la direction du site si elle l'estime nécessaire. Cet ingénieur dispose d'une instance de recours où il peut manifester son désaccord qui remonte à l'arbitrage de la direction du site. Il l'inscrit sur un registre que l'ASN consulte au moment de ses inspections, ce qui lui permet de voir si le directeur d'unité tranche systématiquement pour le métier ou pour la filière indépendante de sûreté.

Ce système de retour d'expérience et de traitement des événements n'a pas pour but de sanctionner, mais de faire progresser la sûreté.

Pour l'ASN, un événement significatif n'appelle pas systématiquement une sanction. Il serait trop facile de sanctionner un opérateur en salle de commande qui ferait une erreur, il faut surtout s'interroger sur la raison de l'erreur. Cette responsabilité est laissée à l'employeur et à l'exploitant EDF.

➤ L'échelle INES

Il s'agit d'une échelle internationale de communication sur la gravité des événements concernant la sûreté nucléaire et la radioprotection. Elle a été pensée après Tchernobyl afin d'expliquer au public la différence entre Tchernobyl, Fukushima ou St-Laurent qui est l'événement le plus grave survenu en France puisqu'il était de niveau 4.

Sur cette échelle INES, seuls les niveaux les plus bas sont habituellement utilisés. Ainsi, le quotidien de l'ASN se concentre essentiellement sur des niveaux 0 ou 1. Cependant, cette échelle compte huit niveaux allant de 0 à 7 par ordre croissant de gravité. Elle ne constitue pas un outil d'évaluation ou de mesure de la sûreté nucléaire et de la radioprotection. En effet, si une centrale faisait état de huit événements significatifs alors qu'une autre n'en comptabiliserait aucun, l'ASN renforcerait les inspections sur cette dernière, la soupçonnant de ne pas tout déclarer.

Ce n'est donc pas parce que le nombre d'événements augmente sur une centrale que le risque augmente. Cela peut aussi provenir d'une meilleure transparence, ou d'une plus grande sévérité dans l'appréciation des critères.

En particulier, l'ASN regarde beaucoup les événements récurrents, qui se produisent deux ou trois fois sur une même année.

Questions du public

En cas d'événement suivi d'un plan d'actions correctives, **M. LE DOUCE (élu de Le Poët-Laval)** souhaite savoir si l'ASN consulte, voire reçoit le plan d'actions, et l'évalue éventuellement pour savoir s'il est pertinent.

M. ESCOFFIER (ASN) confirme tous les recevoir, deux mois après la déclaration, car cela répond à une obligation réglementaire. L'ASN les lit systématiquement, et en fait une première analyse à chaud pour déterminer si les actions correctives paraissent pertinentes. Elle examine la qualité de l'arbre des causes, et enregistre les actions correctives dans le suivi des engagements, sauf s'il s'agit de repeindre la porte de la cantine pour en changer la couleur et éviter les erreurs.

Annuellement, l'ASN réalise une inspection ne portant que sur les actions correctives. Elle en sélectionne une cinquantaine à contrôler.

C'est de la responsabilité d'EDF de mettre en œuvre ses engagements, et l'ASN vérifie par sondage le bon fonctionnement du système. Cette dernière classe les actions correctives selon un niveau d'enjeu, et contrôle celles qui sont critiques. Parfois, lorsqu'il y a trop d'événements sur un domaine, l'ASN peut imposer des actions correctives à l'exploitant. Ainsi, elles deviennent réglementaires, et peuvent faire l'objet de sanctions pénales si elles ne sont pas respectées.

Il existe également une analyse à froid réalisée par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, qui peut survenir un ou deux ans plus tard, sur tous les événements précurseurs. Et cette analyse peut nécessiter des actions correctives mais c'est un processus de retour d'expérience national plus long.

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) ajoute qu'une fois déroulées toutes les actions correctives, la centrale vérifie six mois après leur efficacité.

M. ZANON (Maire de la Coucourde) rappelle les événements qui se déroulaient il y a sept ou huit ans dus à des erreurs humaines dans l'ouverture ou la fermeture de vannes. Cela dénotait un manque important de maîtrise opérationnelle et des pertes de compétence. Ce sont des éléments essentiels à analyser, en dehors de la technique qui relève de personnes qualifiées.

M. EL MESSAOUDI (Directeur du CNPE) compare les 40 événements déclarés sur une année au regard des 80 000 activités réalisées.

Quant aux compétences, elles constituent un enjeu primordial pour le nucléaire. C'est pour cette raison qu'EDF compte un grand nombre de professionnels en propre, ainsi que des prestataires afin d'enrichir ses compétences.

Cependant, une erreur de vanne ne relève pas forcément d'un manque de compétence, mais parce que l'humain est ainsi fait qu'il peut faire des erreurs. C'est pour cela que l'entreprise développe des outils pour les éviter au maximum, comme c'est le cas dans l'aviation ou la chirurgie.

M. ESCOFFIER (ASN) insiste sur le fait que 90 % des événements significatifs sont classés au niveau 0 de l'échelle INES, 8 à 9 % au niveau 1, et 1 % au niveau 2. Seuls un ou deux événements de niveau 2 surviennent par an à l'échelle du parc français, contre une centaine d'événements de niveau 1.

Point n°4 de l'ordre du jour : Accompagnement de la CLI par un bureau d'études

M. SALEL (Président de la CLI) précise que cet accompagnement a pour objectif d'aider la CLI à rendre prochainement un avis dans le cadre de la visite décennale en cours. Cette proposition résulte du Bureau de la CLI.

- Issue de la consultation des bureaux d'études, suites à donner

Une consultation a été réalisée auprès de trois bureaux d'études dont deux ont fait parvenir leurs offres. Ces réponses ont été jugées incomplètes par les services du Département. Ils doivent à présent compléter leur offre avec les précisions attendues, afin de permettre un choix. Une rencontre avec ces deux bureaux d'études devrait avoir lieu début 2025.

Sans commentaire des membres de la CLI, ce point est validé.

- Constitution d'un groupe de travail (GT), qui aura à formuler un avis à l'issue de la visite décennale 4 (VD4) après réception du rapport de conclusion de réexamen du réacteur 3 du CNPE de Cruas-Meysses établi par EDF

Une information a été envoyée à l'ensemble des membres de la CLI avec un appel à candidatures, afin de constituer un groupe de travail devant formuler un avis à l'issue de la visite décennale 4. Il serait souhaitable qu'il soit composé de représentants des quatre collèges qui composent la CLI.

Certaines personnes se sont manifestées pour constituer ce groupe de travail, à savoir :

- M. GAUDIO (personne du collège des syndicats)
- M. AMARAGGI (personne qualifiée dans le domaine du nucléaire)
- M. LAULAGNET (maire d'Alba-la-Romaine)
- M. LE DOUCE (conseiller municipal de Le Poët-Laval)
- M. SOTERAS (conseiller municipal à Saint-Marcel-les-Sauzet)

Il manque un représentant des associations environnementales. Didier BOULLE qui est présent à ce titre, et qui connaît bien le fonctionnement de la CLI, pourrait intégrer ce groupe de travail, s'il le souhaite.

M. BOULLE suggère que les associations environnementales soient contactées pour qu'elles présentent elles-mêmes un candidat. Cependant, il ne rejette pas une possible candidature de sa part.

M. SALEL (Président de la CLI) lance un appel à candidatures parmi les personnes présentes dans le public afin de connaître leur souhait de participer également au groupe de travail. Un nouveau mail sera également envoyé aux membres de la CLI.

Sans commentaire des membres de la CLI, ce point est validé.

Informations diverses de M. SALEL (Président de la CLI)

- Une nouvelle désignation officielle a été réalisée en conseil municipal de la commune de Le Poët-Laval en date du 31 juillet 2024, celle de M. Jean-Marc LE DOUCE en remplacement de M. Jean DOREY ; la suppléante restant la même.
- Présentation de l'évolution du budget de la CLI CRUAS-MEYSSE de 2023 à 2024

Le montant de la subvention de l'ASN auquel peut prétendre la CLI a été augmenté. Il est passé de 11 559 € en 2023 à 28 558 € en 2024, ce qui constitue une bonne nouvelle. Celle du Département est passée de 26 970 € en 2023 à 29 842 € en 2024. Ainsi, le budget global de la CLI a augmenté de 20 000 €, passant de 38 529 € à 58 400 €.

Avant de conclure, **M. SALEL (Président de la CLI)** rappelle qu'une réunion publique s'est tenue sur le thème de l'après Fukushima et les enseignements à en tirer. Elle a réuni une quarantaine de participants. A noter que le compte rendu et les présentations seront disponibles demain sur le site Internet du Département.

En conclusion, **M. SALEL (Président de la CLI)** fait part de son interpellation face à la faible participation à cette réunion de la CLI. Il rappelle que cette commission se compose de 127 personnes, de 91 communes, d'associations environnementales, etc.

Pourtant les sujets évoqués sont importants, avec une actualité majeure portant sur l'avenir des dix prochaines années du CNPE, et la question de la sismicité sur la zone d'implantation de la centrale.

Pour terminer, il remercie les membres présents, et lève la séance à 19h50.