

Lyon, le 2 août 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-035497

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-Meysse
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire de Cruas-Meysse (INB n^{os} 111 et 112)
Inspection n^o INSSN-LYO-2021-0536 du 20 juillet 2021
Thème : « Organisation de la filière indépendante de sûreté »

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Note site Management de la sûreté D5180NOSQ01404 indice 1 ;
[3] Guide de l'ASN du 21 octobre 2005 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs applicables aux installations nucléaires de base ;
[4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base.

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence, une inspection a eu lieu le 20 juillet 2021 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meysse sur le thème « Organisation de la filière indépendante de sûreté ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

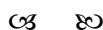
SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 20 juillet 2021 avait pour objet de contrôler l'organisation mise en œuvre par le CNPE de Cruas-Meysse pour assurer les missions de la filière indépendante de sûreté (FIS), qui s'appuie sur le service sûreté qualité (SSQ) et sur la mission sûreté qualité (MSQ). Les inspecteurs ont notamment contrôlé l'organisation du SSQ, la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEC) du service, l'élaboration du programme de vérifications indépendantes et l'écoute dont bénéficie la FIS auprès de la direction du site, en particulier en cas de désaccord entre cette dernière et les services en charge de l'exploitation. Les inspecteurs ont également observé la réunion quotidienne de confrontation des évaluations de la sûreté des installations établies par le chef d'exploitation (CE) des réacteurs 3 et 4 et l'ingénieur sûreté.

Cet examen, par sondage, a mis en évidence un fonctionnement de la FIS plutôt satisfaisant. La gestion prévisionnelle des effectifs de la FIS et le parcours de professionnalisation des futurs ingénieurs sûreté paraissent pertinents. S'agissant de la déclinaison du programme de vérification, l'organisation mise en place est robuste, bien que la note décrivant le fonctionnement des audits soit en cours de rédaction. La consultation des relevés de réunions de réarbitrages à froid, des arbitrages rendus par la direction en cas de désaccord entre la FIS et les services en charge de l'exploitation,

ainsi que les rencontres entre la FIS et la direction du site a mis en évidence des modalités de fonctionnement de la FIS conformes à l'organisation définie sur le site.

En revanche, l'organisation du service SSQ doit être précisée sous assurance de la qualité. En effet la note de management [2], qui décline le référentiel managérial EDF, ne décrit pas les exigences de pilotage et de fonctionnement du SSQ. D'autre part, les inspecteurs ont constaté que certains IS, n'étaient pas à jour de leur formation recyclage radioprotection. Enfin, à l'issue de cette inspection, certains événements qui ont été caractérisés sur le site nécessitent l'envoi d'éléments d'information complémentaires.



A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Note d'organisation du service SSQ

Les inspecteurs ont consulté la note de management [2] qui décrit les missions en matière de management de la sûreté et décline le noyau de cohérence de la FIS. Cette note constitue la déclinaison locale des exigences managériale issues du macro processus sûreté.

Les inspecteurs ont constaté que les exigences de la note de management sont dans l'ensemble respectées. Cependant, ils ont relevé, pour ce qui concerne l'organisation et le fonctionnement du SSQ, que les pratiques ne sont pas formellement décrites.

A titre d'exemple, des réunions hebdomadaires et mensuelles de service sont réalisées ainsi que des réunions de partage entre ingénieurs sûreté qui sont quotidiennement réalisées et qui constituent de bonnes pratiques, ne sont pas décrites dans la note de management.

En outre, cette note fait référence au guide de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) « INSA 13 » qui a été mis à jour et remplacé par d'autres publications de l'AIEA.

Demande A1 : Je vous demande de mettre à jour et de formaliser, sous assurance de la qualité, l'organisation et le fonctionnement du SSQ.

Analyse des événements potentiellement significatifs pour la sûreté

L'évènement arbitrée le 12 mai 2021 est relatif à l'indisponibilité de la vanne repérée 1 ASG 041 VD, causée par une non-conformité de maintenance lors du remontage du joint autoclave pendant le cycle 2019 - 2020. Son indisponibilité aurait entraîné un retard dans la gestion de la conduite accidentelle en cas de rupture d'une tuyauterie vapeur ou d'une tuyauterie du générateur de vapeur n°3.

Bien qu'il existe une seconde vanne d'isolement, l'ASN considère que le risque d'erreur de fermeture manuelle de la mauvaise vanne, en condition accidentelle, n'est pas à exclure. De plus, l'ASN a constaté que le retour d'expérience du changement de technologie du joint autoclave, qui a été installé sur la vanne malgré le retour d'expérience d'autres sites, n'avait pas été pris en compte dans le dossier d'intervention.

Cet événement a donné lieu à la réalisation d'une analyse locale approfondie.

Demande A2 : Je vous demande de me transmettre l'analyse locale approfondie de cet événement.

L'évènement arbitrée le 1^{er} avril 2020 est relatif à non-fermeture de plusieurs clapets coupe-feu lors de la réalisation des essais périodiques repérés JDT 150 et 190 réalisés les 22 et 23 mars 2020.

Le 17 février 2020, le CNPE de Cruas-Meysses a déclaré un événement significatif pour la sûreté relatif à la génération d'un événement de groupe 1 DVC2 non autorisé par les STE à la suite d'une

activité de maintenance sur le groupe froid repéré 3 DEL 802 GF. Lors de cette activité maintenance, le système de détection incendie du local s'est déclenché, provoquant la fermeture de plusieurs clapets coupe-feu du système de ventilation de la salle de commande (DVC) rendant indisponible le système de filtration iode DVC. La réouverture et le réarmement des clapets coupe-feu concernés ont été réalisés par les agents EDF pour remettre en conformité le système de ventilation iode DVC.

Cependant, un mois plus tard, l'exploitant a constaté que les clapets coupe-feu repérés 3 DVC 021/022/023/088/097 VA ne se fermaient pas lors de la réalisation des essais périodique repérés JDT 150 et 190. Le diagnostic réalisé a mis en évidence qu'un mauvais réarmement des clapets coupe-feu mentionnés ci-dessus était à l'origine de cette défaillance. De plus, les analyses ont montré que ces clapets coupe-feu ne se seraient pas non plus fermés, par fusion de leur fusible thermique, car il existait un blocage mécanique qui l'aurait empêché.

L'ASN considère que l'indisponibilité à la fermeture des 6 clapets coupe-feu générant une perte d'intégrité de sectorisation incendie qui a duré pendant plus d'un mois et qui trouve son origine dans un mauvais réarmement de ces clapets coupe-feu lors d'un aléa survenu un mois plus tôt, nécessite d'être analysé et de tirer un retour d'expérience.

Demande A3 : Je vous demande de procéder à la déclaration et à l'analyse d'un événement significatif pour la sûreté relatif à la situation décrite ci-dessus.

Recyclage an matière de formation à la radioprotection

Les inspecteurs ont consulté les carnets individuels de formation de plusieurs agents du SSQ et ont constaté pour ces deux ingénieurs un retard dans leur formation de recyclage radioprotection. Un retard dans cette formation interdit en principe l'accès en zone contrôlée aux personnes concernées. Les inspecteurs ont vérifié et constaté que l'accès en zone contrôlée était bien interdit à ces agents.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le CNPE de Cruas-Meysse faisait face à des retards dans les recyclages à la radioprotection, liés à la situation sanitaire, et que des choix de priorisation dans la délivrance de ces formations avaient été effectués.

Demande A4 : Je vous demande de réaliser un état des lieux des retards de recyclage à la radioprotection, dont vous me ferez part des conclusions, et de définir un plan d'action permettant de résorber ces retards.

Analyse complémentaire d'un arbitrage

L'évènement arbitré le 24 juin 2021 est relatif à l'indisponibilité de la chaîne de mesure repérée 4 KRT 045 MA causé par des défaillances matériels de pièces de rechange. L'exploitant a déclaré, le 24 juin 2021, un évènement pour la sûreté en raison du non-respect du délai de réparation de la chaîne de mesure.

L'analyse réalisée a montré que la chaîne de mesure KRT a connu un premier défaut le 3 juin 2021, puis le 13 juin 2021. Ces premiers défauts ont été traités par un redémarrage simple de la chaîne de mesure. Puis, un nouveau défaut, apparu le 13 juin 2021, a conduit à un remplacement de l'ensemble constitué du coffret et de la sonde de mesure. Le 16 juin 2021, un nouveau défaut est apparu conduisant également à un nouveau remplacement de l'ensemble. A la suite d'un défaut lors de la requalification de la chaîne de mesure, le 18 juin, un nouveau défaut est apparu, conduisant à un troisième remplacement de l'ensemble.

L'ASN considère que l'analyse des évènements a été réalisée pour les trois remplacements consécutifs des pièces de rechanges défectueuses réalisés à partir du 13 juin 2021. Cependant, la question de la disponibilité de la chaîne KRT depuis la défaillance initiale du 3 juin 2021 n'a pas été analysée.

Demande A5 : Je vous demande de compléter votre analyse pour prendre en compte l'ensemble des indisponibilités survenues sur la chaîne KRT et de vous positionner sur la disponibilité réelle de la chaîne repérée 4 KRT 045 MA à partir du 3 juin 2021.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Processus d'arbitrage

Les inspecteurs se sont fait présenter le processus d'évaluation de la sûreté par l'ingénieur sûreté d'astreinte, avec l'aide d'un inspecteur d'appui. L'observation de la confrontation de cette évaluation entre l'ingénieur sûreté et le chef d'exploitation n'a pas soulevé de remarque.

Les inspecteurs se sont interrogés sur le processus d'arbitrage, par le représentant de la direction PCD1 d'astreinte, des situations de désaccord et sur la traçabilité associée. Vos représentants ont indiqué qu'un travail était en cours pour formaliser ce processus et la prise de décision du PCD1.

Demande B1 : Je vous demande de me faire part des décisions prises pour encadrer le processus d'arbitrage en cas de désaccord entre le PCD1 et des documents associés.

Note d'organisation du dispositif de vérification

Les vérifications en temps différé et les audits, font partie intégrante du dispositif de vérification mis en place par EDF pour répondre aux exigences du I de l'article 2.5.4 de l'arrêté [4], qui fait partie des missions de la FIS.

Les inspecteurs ont constaté la réalisation effective des programmes annuels et pluriannuels de vérification. Toutefois, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'une note d'organisation était en cours de validation et devrait aboutir prochainement.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre, lorsqu'elle sera validée, la nouvelle note d'organisation des programmes de vérifications et audits de la FIS.

œ ∞

C. OBSERVATIONS

Sans objet.

œ ∞

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, sauf mention particulière, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement et conformément à l'article R. 596-5 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER