

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-031440

Madame la directrice du CNPE du Blayais

BP 27 – Braud-et-Saint-Louis
33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE

Bordeaux, le 9 juin 2023

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 24 mai 2023 sur le thème « Etat des lieux des écarts et de la planification de leur traitement avant la quatrième visite décennale du réacteur 2 ».

N° dossier : **Inspection n° INSSN-BDX-2023-0007**
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression ;
[4] Décision n° 2021-DC-0706 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 23 février 2021 fixant à la société Électricité de France (EDF) les prescriptions applicables aux réacteurs des centrales nucléaires au vu des conclusions de la phase générique de leur quatrième réexamen périodique ;
[5] Note EMEMM100533 du 30 mars 2021 relative au défaut de freinage de la visserie de robinets qualifiés aux séismes. Paliers 900 et 1300 MW.

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 24 mai 2023 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème «Etat des lieux des écarts et de la planification de leur traitement avant la quatrième visite décennale du réacteur 2 ».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Dans le cadre du suivi des quatrièmes visites décennales des réacteurs du palier 900 MW, l'ASN a défini un plan de contrôle établi sur la base des deux objectifs du réexamen périodique défini à l'article L. 593-18 du code de l'environnement [1], c'est-à-dire la vérification de la conformité des installations au référentiel de sûreté et leur réévaluation de sûreté.



Ce plan concerne notamment les actions (travaux et actions de vérification) menées par EDF avant la quatrième visite décennale lorsque le réacteur est en fonctionnement ainsi que celles réalisées pendant l'arrêt du réacteur pour sa visite décennale.

L'inspection du 24 mai 2023 entre dans le cadre du plan de contrôle précité et a porté sur le contrôle par sondage du traitement des écarts affectant le réacteur 2 du CNPE du Blayais, dont la quatrième visite décennale débutera en juin 2023.

Une première partie de l'inspection a traité de l'organisation mise en place pour le traitement des écarts au cours de la prochaine visite décennale. Les inspecteurs ont relevé que cette organisation était similaire à celle mise en place sur l'arrêt pour la visite décennale de la tranche 1, cette dernière ayant donné satisfaction, même si le retour d'expérience n'est pas encore totalement établi. Toutefois ils ont noté une charge de travail restante assez importante en raison des décalages rencontrés sur les arrêts de réacteurs pour maintenance toujours en cours sur le site, entraînant des chevauchements de plannings et une réorganisation des activités.

La suite de l'inspection a consisté en l'analyse par sondage du traitement de certains écarts de conformité par échanges avec les métiers concernés et par un examen documentaire.

Enfin, les inspecteurs ont contrôlé les installations concernées par les écarts de conformité suivants :

- EC 484 – Défaut de freinage de la visserie des pompes des systèmes d'injection de sécurité (RIS) et d'aspersion de sécurité (EAS) ;
- EC 604 – Conformité des brides et boulonneries des aéroréfrigérants du circuit d'huile des pompes du système de contrôle volumétrique et chimique du circuit primaire (RCV) ;
- EC 499 – Défauts de fixation de torons de câblages dans des armoires électriques dans le bâtiment combustible (BK) et dans des locaux électriques du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) ;
- EC 591 – Tenue au séisme de contre-bride du circuit de circulation d'eau de la source froide (CFI) ;
- EC 576 – Défauts d'ancrages d'éléments importants pour la protection des intérêts (EIPS) en particulier sur l'échappement du générateur électrique de secours LHQ (ancrages des tambours filtrants de la source froide non accessibles le jour de l'inspection).

A l'issue de leurs contrôles, les inspecteurs considèrent que le traitement par le CNPE du Blayais des écarts de conformité lors de la prochaine visite décennale du réacteur 2 répond globalement aux objectifs en matière de sûreté.

Toutefois les inspecteurs ont relevé que des améliorations devaient être apportées dans le domaine du traitement des écarts de conformité portant sur les ancrages de matériels, en particulier en ce qui concerne la justification du maintien en l'état de certaines situations.

De plus, ils ont jugé que la surveillance des activités réalisées par des prestataires devait être formalisée et planifiée. En outre, le nombre important d'observations faites au cours de la visite de terrain, parfois récurrentes, paraît être révélateur d'un manque de présence ou de surveillance générale des installations.

Enfin, les inspecteurs ont attiré votre attention sur les conséquences qui pouvaient découler de difficultés d'approvisionnement en matière de pièces de rechange. En effet, de telles situations pourraient entraîner des reports d'activités pour la résorption d'écarts de conformité au-delà de



l'échéance de la prochaine visite décennale, ce qui n'est pas souhaitable dans ce contexte, en vue de l'instruction à venir de la poursuite de fonctionnement du réacteur 2.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Surveillance des intervenants extérieurs

Le I de l'article 2.2.2 de l'arrêté [2] prévoit :

« L'exploitant exerce sur les intervenants extérieurs une surveillance lui permettant de s'assurer :

- qu'ils appliquent sa politique mentionnée à l'article 2.3.1 et qui leur a été communiquée en application de l'article 2.3.2 ;
- que les opérations qu'ils réalisent, ou que les biens ou services qu'ils fournissent, respectent les exigences définies ;
- qu'ils respectent les dispositions mentionnées à l'article 2.2.1.

Cette surveillance est proportionnée à l'importance, pour la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, des activités réalisées. Elle est documentée dans les conditions fixées à l'article 2.5.6. Elle est exercée par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. »

Au cours de l'analyse du traitement prévu pour résorber les écarts de conformité EC 455 (sur-serrage des liaisons actionneurs/robinets ETY) et EC 584 (défaut de serrage de connecteurs électriques SOURIAU de capteurs de mesure qualifiés K1), les inspecteurs ont souhaité connaître les modalités envisagées pour réaliser la surveillance des activités programmées. En particulier ils ont consulté les dossiers de suivi d'intervention (DSI) qui seront utilisés pour ces activités, et ils ont relevé qu'aucune opération de surveillance n'était mentionnée. Vos représentants ont précisé que des opérations de surveillance seraient bien planifiées mais qu'ils ne disposaient pas d'éléments plus précis à ce stade d'avancement de la préparation des activités.

Demande II.1 : Garantir qu'une surveillance proportionnée aux activités de résorption des écarts de conformité sera déployée au cours de l'arrêt pour visite décennale du réacteur 2. Transmettre sous un mois le contenu des programmes de surveillance relatifs aux activités prévues pour résorber les écarts de conformité EC 455 et EC 584 ;

Demande II.2 : Informer l'ASN des critères utilisés pour élaborer le programme de surveillance des activités de traitement des écarts de conformité dans le cadre de la visite décennale du réacteur 2.



Résorption de l'EC 579 (Défaut d'installation des câblages 6,6 kV) – tenue des dossiers

Pour illustrer le traitement envisagé de l'EC 579, vos services ont présenté aux inspecteurs des dossiers de suivi d'activités similaires qui avaient été réalisées au cours de l'arrêt pour maintenance et rechargement du réacteur 4, qui a débuté le 11 février 2023. L'examen d'un dossier référencé OT 04421274-01 a conduit les inspecteurs à formuler les observations suivantes :

- une des phases d'activité prévoyait un point d'arrêt « A » pour réaliser une action de contrôle / surveillance qui n'avait pas été réalisée, sans qu'une justification soit tracée. Vos représentants ont déclaré que cette surveillance n'a pas eu lieu car l'activité n'avait finalement pas été prestée mais réalisé par des intervenants d'Electricité de France ;
- La phase 18 de l'activité avait été rajoutée sans aucun visa de validation et sans que la case à cocher qui mentionne que le DSI a été modifié pour l'intervention n'ait été cochée. Il n'y a donc pas de contrôleur ni d'approbateur qui ont vérifié cette modification du DSI conformément à vos procédures qualité.

Demande II.3 : Veiller à ce que les dossiers de réalisation des AIP et d'intervention sur des EIP soient correctement renseignés en cohérence avec les actions réalisées, de façon à garantir le respect des exigences définies. Informer l'ASN des dispositions prises en ce sens.

Traitement de l'écart EC 540b (Défaut d'ancrages de commandes déportées des vannes RIS et EAS) – justification du maintien en l'état

Les inspecteurs ont examiné le plan d'action PA CSTA n° 00183282 ouvert dans le cadre du traitement de l'écart EC540b et qui concernait, entre autres, l'absence de plaquettes frein ou de rondelles sur des assemblages boulonnés mis en œuvre sur des platines assurant la fixation au génie civil des commandes déportées des robinets 2 RIS 051 et 052 VP. Pour justifier l'absence de plaquettes frein et le maintien en l'état de ces assemblages, vous avez présenté la note [5] qui précise que pour ce type d'équipements, supportés par le génie civil et peu sensibles aux sollicitations sismiques, le freinage de la visserie n'était pas requis. Toutefois les inspecteurs ont estimé que si l'absence de plaquettes « frein » étaient bien justifiée par cette note, elle ne permettait pas de conclure à la possibilité de réaliser ces montages en l'absence de tout ou partie de rondelles « simples ».

Demande II.4 : Justifier l'absence de rondelles « simples » sur les assemblages boulonnés mis en œuvre sur les platines assurant la fixation au génie civil des commandes déportées des robinets 2 RIS 051 et 052 VP afin de garantir leur qualification en toutes situations de fonctionnement. A défaut, mettre en conformité les montages concernés et en tenir informée l'ASN.

Traitement de l'écart EC 576 (Défaut d'ancrages de matériels EIPS ; supports d'échappement du générateur électrique de secours 2 LHQ) – justification du maintien en l'état

Lors de la visite de terrain sur les installations du générateur électrique de secours LHQ, les inspecteurs ont examiné les ancrages des supports d'échappement, dont la résorption des écarts est suivie par le plan d'action PA CSTA n° 00105630 ouvert dans le cadre du traitement de l'écart EC 576. Les différentes anomalies rencontrées sur les supports d'échappement « sorties avant et arrière » du moteur, ainsi que sur le support d'échappement « point fixe » (présence de rondelles GROWER, différents diamètres et type de visseries...), ont été soit justifiées soit traitées et les justificatifs ont été présentés aux inspecteurs. Toutefois la fiche d'approbation par vos services centraux sur les positionnements adoptés par vos propres services « métiers » n'a pas pu être communiquée le jour de l'inspection.

D'autre part, les inspecteurs ont relevé que les 4 ancrages du support d'échappement point fixe avaient été posés de biais, ce qui n'était pas mentionné dans le PA CSTA n° 00105630. Cette situation nécessite une analyse complémentaire qui ne figure pas dans le PA CSTA actuel.

Demande II.5 : Communiquer à l'ASN la fiche d'approbation de vos services centraux sur le traitement réalisé par vos propres services concernant le traitement des écarts relevés sur le 2LHQ dans le cadre de l'EC 576.

Demande II.6 : Analyser le maintien de la qualification de l'ancrage du support d'échappement point fixe du 2 LHQ qui présente des points d'ancrages posés de biais. Communiquer le cas échéant à l'ASN les suites réservées pour le traitement de cette anomalie ainsi que l'analyse de l'absence de relevé de ce constat dans le PA CSTA n° 00105630.

Constats divers au cours de la visite de terrain

Les inspecteurs ont été amenés à formuler les observations suivantes, au cours de la visite de terrain :

- Présence dans le local NB 229 d'un déprimogène dont la fiche d'entreposage n'était pas adaptée à la situation observée ;
- Dans le local des pompes RCV, au niveau du robinet du circuit d'effluents primaires 2 RPE 280 VP, présence de traces de projections et de coulures de couleur marron sur les murs ;
- Dans les locaux des pompes RCV, présence de plusieurs plaquettes « frein » mises en œuvre de façon non conforme sur le robinet 2 RCV 238 VP et non nominale sur la pompe 2 RCV 001 PO (observations récurrentes lors des inspections dans ces locaux) ;
- Présence de corrosion sur la boulonnerie de la pompe 2 EAS 001 PO et de traces de coulures sèches au niveau son aspiration ;
- Dans le local K758, présence d'un robinet d'incendie armé portant d'une part la référence du local K258 et d'autre part une pancarte indiquant l'indisponibilité de cet équipement sans demande d'intervention ;
- Dans le bâtiment combustible (BK), présence d'une ouverture de traversée n° 2 HK 07 WD pour le passage de câbles électriques incomplètement obstruée (sectorisation incendie) ;
- Sur le carter de la commande du robinet 2 EAS 009 VB, présence de trois vis abandonnées, de diamètre d'environ 10 mm présentant des risques de chute sur la partie basse de la pompe ;

- Fiches de réalisation des cartographies radiologiques de locaux en zone contrôlée identifiées par le nom de l'entreprise plutôt que par le nom de l'opérateur ;
- 2 boîtiers de chaînes de mesures d'activité radiologique référencés 2 KRT 131 et 133 CR trouvés non fermés à clé ;
- Dans le local électrique W467 l'armoire 2 JDT 004 AR a été trouvée ouverte avec une étiquette dans le coin supérieur gauche de sa porte avec la mention 2 MTI 048 TR ;
- Dans le local K 047 de la source froide au niveau - 10,5m, casemate située à - 14,5m inondée par quelques centimètres d'eau boueuse ; dans ce même local réalisation d'un emmanchement d'évacuation d'eau entre une canalisation acier et un tube plastique présentant pour ce dernier un écrouissage fissuré traversant ;
- Dans ce même local il a été observé une présence importante d'eau sur la volute de la pompe 2 CFI 004 PO de provenance indéterminée ;
- Une corrosion importante a été notée sur la contre-bride de la bride portant le manomètre 2 CFI 002 LP ;
- La serrure de la porte d'accès au local du 2LHQ était dépourvue de barillet et l'accès était ainsi libre, sans demande d'intervention visible ;
- Les plombages des commandes externes des vannes de déluge « incendie » du local 2LHP étaient absents ou défaits. La notice d'utilisation de ces vannes apposées sur le mur du local LHQ étaient incomplète ;
- Dans le local du LHQ, présence d'un conteneur en plastique de grande capacité remisé sur une palette en plastique, sans indication sur son utilisation et sur son contenu. De plus, aucune fiche d'entreposage n'était présente en particulier concernant le respect de la charge calorifique du local et les mesures compensatoires éventuelles à prendre.

Demande II.7 : Communiquer à l'ASN votre analyse de ces différentes situations et lui préciser les actions curatives et préventives qui ont été mises en œuvre ou qui sont prévues pour remédier à ces dysfonctionnements.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Disponibilité des pièces de rechange (PDR)

Observation III.1 : Lors de l'examen des écarts de conformité EC 617, 619 et 599, vos représentants ont attiré l'attention des inspecteurs sur de possibles difficultés d'approvisionnement en pièces de rechange permettant de réaliser les mises en conformité au cours de la prochaine visite décennale. L'ASN a rappelé que les reports d'activités programmées au cours d'un arrêt devaient être justifiés et devaient faire l'objet d'une étude sur l'impact sûreté. En outre, ces reports éventuels devraient être aussi limités que possible, dans la perspective de la poursuite de fonctionnement du réacteur 2 qui réalise sa visite décennale en 2023.



Traitement de l'écart EC 603 concernant l'arbre conique de pompe du circuit de refroidissement des générateurs ultime secours (GUS)

Observation III.2 : Les inspecteurs ont noté favorablement l'intervention rapide du constructeur pour le remplacement de l'arbre conique des pompes de refroidissement des GUS, malgré le fait que le site du Blayais n'était pas prioritaire sur ce sujet.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois mois**, à l'exception de la demande II.1 pour laquelle des programmes de surveillance sont attendus **sous un mois et selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos 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.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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, 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, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

Simon GARNIER