

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-016819

Madame la directrice du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 7 avril 2023

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 9 février 2023 sur le thème de l'« état de l'intégration des modifications matérielles et du nouveau référentiel documentaire VD4 »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2023-0865.
(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 relatif aux installations nucléaires de base.

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 9 février 2023 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème de l'état d'intégration des modifications matérielles et du nouveau référentiel documentaire issu de la quatrième visite décennale (VD4) du réacteur 1 de la centrale nucléaire du Blayais.

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 arrêts pour maintenance et rechargement en combustible correspondant aux quatrième visites décennales des réacteurs du palier 900 MWe, 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]. Ces deux objectifs portent sur la vérification de la conformité des installations au référentiel de sûreté applicable et à la réévaluation de sûreté du réacteur à l'occasion de sa visite décennale.

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

L'inspection du 9 février 2023 s'intègre dans le plan de contrôle précité et a porté sur le thème de l'état de l'intégration des modifications matérielles et du nouveau référentiel documentaire VD4 du réacteur 1 du CNPE du Blayais.



Lors de cette inspection, les inspecteurs ont examiné l'état d'avancement du déploiement des modifications matérielles prévues lors de l'arrêt et de l'intégration des modifications documentaires dans le référentiel d'exploitation.

Ils ont également examiné, par sondage, en salle ou sur le terrain, les modifications suivantes, notamment le traitement des écarts et les requalifications (en particulier, les procédures d'exécution d'essais renseignées) :

- PNPP1907 – Création d'un système mobile diversifié permettant de garantir le refroidissement de la piscine du bâtiment combustible BK en cas de défaillance des autres systèmes existants – Traitement et Réfrigération des eaux de Piscines et du réacteur (PTR bis) ;
- PNPE1048 – Robustesse au séisme majoré de sécurité du réseau incendie JPx ;
- PNPE1070 – Amélioration du conditionnement thermique des locaux du système de ventilation des locaux électriques DVL ;
- PNPE1174 – Ajout d'une ventilation sur le système de chauffage de la station de pompage DVP dans les locaux des tambours filtrant de l'eau de circulation CFI/CRF ;
- PNPP1811 - Système d'aspersion de secours de l'enceinte EAS ultime (EAS u) ;
- PNPP1541 – Gestion des fuites EAS u, piscine du bâtiment combustible et détection des fuites des systèmes d'injection de sécurité RIS / et d'aspersion de secours de l'enceinte EAS ;
- PNPP1969 – Rétention des bâches des systèmes de recueil, contrôle et rejet des effluents du circuit secondaire SEK / de contrôle et de rejet des effluents liquides de l'îlot nucléaire KER.

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs n'ont pas identifié de difficultés particulières compromettant la bonne intégration des modifications prévues sur l'arrêt. Les inspecteurs considèrent que le processus d'intégration des modifications matérielles et documentaires est globalement maîtrisé. Ils notent avec intérêt la mise en place de visites conjointes entre vos équipes et les équipes de vos services centraux détachés sur le CNPE pour la réalisation des travaux de modifications, lors du transfert des modifications à enjeux à l'exploitant. Toutefois, ils considèrent que pour améliorer la lisibilité de ce transfert, il devrait être matérialisé par un document.

En revanche, au cours de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté au niveau de la rétention des bâches des système de recueil, contrôle et rejet des effluents du circuit secondaire KER et de contrôle et de rejet des effluents liquides de l'îlot nucléaire SER et dans le bâtiment situé à proximité, la présence d'un certain nombre de désordres (chantiers non repliés, présence de fûts au contenu non identifié, traces de corrosion ou coulures...) qui devront être traités.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant



II. AUTRES DEMANDES

Matérialisation du transfert des modifications à l'exploitant

La plupart des modifications matérielles déployées sur les CNPE sont conçues et réalisées par vos services centraux (et leurs équipes déployées au sein de chaque CNPE). A l'issue des essais de requalification, ces modifications sont transférées aux CNPE pour leur mise en exploitation. Ce transfert peut être total, ou partiel. Au CNPE du Blayais, contrairement à d'autres sites où le transfert fait l'objet d'un procès-verbal de transfert, ce transfert est considéré comme effectif lorsque le procès-verbal de récolement fonctionnel (PVRF) est approuvé totalement sans réserve, que les tâches d'ordre de travaux (TOT) des essais sont closes, et qu'ils n'y a plus d'écart non soldés.

Les inspecteurs ont échangé avec vos services sur plusieurs modifications. S'agissant de la PNPE 1070 -- Amélioration du conditionnement thermique des locaux DVL, il semblait subsister une ambiguïté sur le transfert effectif de cette modification. Certains réglages ont été repris après la réalisation des essais de requalification. Il a finalement été indiqué que le transfert effectif coïnciderait avec le rechargement en combustible du réacteur 1. S'agissant de la PNPE1174 - Ajout d'une ventilation au système DVP dans les locaux CFI/CRF de la station de pompage, un transfert partiel est prévu (mise en place des protections grands vents). Sur ce périmètre, il n'y a pas d'essais de requalification, le transfert sera donc considéré comme effectif au vu de la clôture des tâches d'ordre de travail et des ordres de travail (TOT/OT) de réalisation de la modification.

Au vu de ces différents cas de figure, les inspecteurs considèrent qu'il peut subsister une ambiguïté sur le caractère effectif ou non du transfert (et de son périmètre en cas de transfert partiel), ce qui constitue un point de fragilité dans le processus.

Demande II.1 : Modifier votre processus pour clarifier le transfert, partiel ou complet, des modifications matérielles à l'exploitant. Transmettre à l'ASN la note modifiée de déclinaison du processus d'intégration des modifications du CNPE.

PNPPE1541 - Défaut de montage d'écrous-pal sur la vanne de purge de la bache 1 RPE 201 BA

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté que la vanne de purge de la bache 1 RPE 201 BA présentait des écrous-pal montés à l'envers. Vos représentants ont confirmé aux inspecteurs que le montage n'était pas conforme.

Demande II.2 : Confirmer à l'ASN la remise en conformité de la vanne 1 RPE 201 BA.

PNPPE1541 - Procédure d'intervention support 30248 - correction incomplète

Le plan d'action constat PA-CSTA n° 259744 porte sur une erreur de la procédure nationale (applicable aux réacteurs 1 et 3 du Blayais) qui prévoit un support qui permet un allongement longitudinal de la tuyauterie alors qu'il est prévu sur le plan de l'installation un support de type « collier bloqué ». Seul le texte de la procédure a été corrigé afin que le support prévu dans la procédure soit conforme au plan de l'installation. Toutefois, la figure présente dans la procédure n'a pas été modifiée.

Demande II.3 : Mettre à jour la procédure en mettant en cohérence la figure avec le texte



PNPP1811 – Cheminement de la tuyauterie 1 RPE 2448 TY

Les inspecteurs ont examiné le PA-CSTA n° 330188 relatif à la modification du lignage de la tuyauterie 1 RPE 2448 TY. La modification de cette ligne était en attente de validation par vos services centraux, néanmoins, la ligne modifiée avait déjà été posée par anticipation. Les inspecteurs ont constaté lors de la visite de terrain que la nouvelle ligne posée était au contact de la tuyauterie 1 RIS 003 TY et seulement à 1,5 cm de la tuyauterie en amont de la vanne 1 RIS 242 VP. Cette proximité pourrait remettre en cause la tenue de la ligne.

Demande II.4 : Confirmer la validation par vos services centraux des modalités d'intégration de la modification PNPP1811 sur le réacteur 1 ;

Demande II.5 : Informer l'ASN des évolutions éventuellement apportées à la modification depuis l'inspection et dans le cas contraire, justifier son acceptabilité au regard des constats des inspecteurs.

PNPP 1070 – Requalification des registres – point dur à la fermeture du registre 1 DVL 251 VA

Le relevé d'exécution d'essais (REE) fait mention d'un point dur à la fermeture du registre 1 DVL 251 VA du système de ventilation des locaux électriques. Il a été indiqué oralement aux inspecteurs que ce point dur était dû à la présence d'un chemin de câble qui a été retiré.

Demande II.6 : Transmettre la gamme d'essai de requalification après mise en œuvre de l'intervention corrective.

Désordres divers dans la rétention des bâches KER/SER et du bâtiment à proximité immédiate

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté divers désordres dans la rétention des bâches SEK/KER : présence d'échafaudages, de matériels non rangés (échafaudage démonté sans fiche d'entreposage, matériel lié aux puisards. Certains supports en pied de bâches sont corrodés, de même que des écrous sur les trous d'homme. Les tuyauteries d'air comprimé sont également corrodées et certains chemins de câbles détériorés.

A l'intérieur du bâtiment situé à proximité de la rétention KER/SEK, de nombreux fûts sont présents (4 au niveau 0, 10 au niveau -1). Ces fûts ne sont pas sur rétention, et, s'agissant de ceux présents au niveau -1, ne disposent pas d'identification et d'analyse de risques. Dans ces locaux sont également présentes des coulures actives, qui semblent avoir pour origine des infiltrations d'eau pluviale, sur les murs, ainsi que des traces et gouttes sur certaines tuyauteries. Un chantier mal replié est également présent.

Demande II.7 : Caractériser les constats des inspecteurs et mettre en œuvre les mesures curatives et correctives adéquates en application des dispositions de l'arrêté [2]. Vous ferez part à l'ASN des dispositions prises ou prévues.

Anomalie de raccordement électrique du fil de masse connecté au niveau du stat de niveau de la bache 1 RPE 202 BA



Les inspecteurs ont constaté que le raccord électrique du fil de masse sur le capteur 1 RPE 204 SN présent sur la bache du système de purges événements et exhaures nucléaires 1 RPE 202 BA présente un jeu.

Demande II.8 : S'assurer de la conformité du raccordement électrique du fil de masse.

Présence de flaques d'eau en fond de local

Les inspecteurs ont constaté la présence d'eau sur le sol du local K013 situé dans le bâtiment combustible

Demande II.9 : Identifier la cause de la présence de cette eau et prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

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

Réalisation d'une visite préalable au transfert des modifications à l'exploitant

Observation III.1 : Les inspecteurs ont noté que le CNPE a mis en place préalablement au transfert à l'exploitant des modifications conséquentes une visite préalable qui réunit les services conduite et maintenance du CNPE et l'équipe commune (équipe qui regroupe des agents du CNPE et des agents des services centraux d'EDF pour l'intégration des modifications) qui a réalisé la modification. Ils notent tout l'intérêt de cette pratique qui permet à l'exploitant de mieux s'approprier la modification et encouragent sa pérennisation.

Observation III.2 : Certains relevés d'exécution d'essais présentent des critères à respecter sous forme de valeur devant être inférieure ou supérieure à une valeur seuil. Le critère est parfois indiqué « respecté » sans précision de la valeur mesurée. Il serait préférable de reporter la valeur mesurée dans la gamme.

* *

*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois 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 distingu e.

L'adjoind au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,
signé

Bertrand FREMAUX

* * *

Modalités d'envoi à l'ASN

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'Etat à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr/upload>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boite fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo :   adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boite fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.