

Référence courrier :
CODEP-OLS-2024-028772

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de
Production d'Electricité de Chinon**

BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 28 mai 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
CNPE de Chinon - INB n° 107 et 132

Lettre de suite de l'inspection du 12 avril 2024 sur le thème de la « remise en service du CPP et des CSP
du réacteur n° 1 » et de la requalification du CPP

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2024-0735 du 12 avril 2024

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V et L 593-33

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence, concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection inopinée a eu lieu le 12 avril 2024 dans le CNPE de Chinon sur le thème « remise en service du CPP et des CSP du réacteur n° 1 ». Les échanges se sont poursuivis jusqu'au 7 mai 2024 pour ce qui concernait la requalification du CPP.

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



Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème « remise en service du CPP et des CSP du réacteur n° 1 ». Cette inspection vient compléter celle faite dans le cadre de la requalification du circuit primaire du réacteur n° 1 et visait à s'assurer, par sondage, que les opérations de maintenance et de contrôle réalisées lors de la visite décennale du réacteur n° 1 sur le circuit primaire principal (CPP) et les circuits secondaires principaux (CSP) ne remettaient pas en cause leur remise en service. Les inspecteurs ont ainsi effectué un examen de diverses opérations de maintenance et de contrôle sur des organes de robinetterie ou de supportage, ainsi qu'une analyse du traitement de certains constats identifiés par le CNPE lors de ces opérations.

Le CNPE a transmis des éléments complémentaires post-inspection pour répondre à des demandes des inspecteurs. L'envoi de ces différents éléments s'est terminé le 6 mai 2024 par la transmission du contrôle des accessoires de sécurité du circuit primaire, nécessaire à la rédaction du procès-verbal de requalification, qui a été signé le 7 mai 2024.

Il ressort de ces différents examens une gestion satisfaisante par le CNPE des opérations de maintenance et de contrôles sur le CPP et les CSP du réacteur n° 1. Les gammes contrôlées étaient conformes ou le CNPE a pu apporter, pendant l'inspection ou a posteriori, des éléments permettant de justifier les anomalies ou incohérences identifiées par les inspecteurs.

Sans lien direct avec le thème de l'inspection, les inspecteurs ont constaté une nouvelle fois la présence de charges calorifiques non identifiées et en quantités importantes au niveau de la croix du BAN9 (bâtiment des auxiliaires nucléaires des réacteurs n° 1 et n° 2). Ce constat étant récurrent, l'ASN attend que le CNPE prenne des dispositions fortes et pérennes pour éviter qu'il ne se reproduise lors des prochains arrêts.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

»

II. AUTRES DEMANDES

Gestion des charges calorifiques

Lors de la visite terrain en zone contrôlée, les inspecteurs ont constaté la présence de charges calorifiques importantes (plusieurs m³ de matières combustibles) au niveau de la croix du BAN9. Elles étaient disposées sans fiche d'entreposage ce qui ne permettait pas d'identifier la nature des matériaux entreposés, la charge calorifique associée et les éventuels moyens compensatoires mis en place. Ce même constat a été fait à plusieurs reprises au cours de la visite décennale du réacteur n° 1. Toutefois, contrairement aux fois précédentes, deux extincteurs supplémentaires étaient présents à proximité. Cependant, localement, aucun document ne permettait de savoir si ces extincteurs étaient adaptés à la nature des matériaux entreposés et si leur quantité était suffisante.

Demande II.1 : justifier l'adéquation des moyens compensatoires disposés à la croix du BAN9 vis-à-vis de l'ensemble de la charge calorifique présente au jour de l'inspection.

Il semble surtout anormal, au regard des nombreuses rondes devant être effectuées par les agents de conduite, vos prestataires, le service de prévention des risques... que ce type d'écart soit encore identifié par l'ASN.

Demande II.2 : prendre des dispositions organisationnelles fortes et pérennes pour que les entreposages de charges calorifiques soient convenablement identifiés et pris en compte dans la gestion du risque incendie.

»

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

Manchette thermique du couvercle

Observation III.1 : Suite au retour d'expérience d'un blocage de grappe sur des réacteurs de 1300 MWe en 2017, dû à l'usure d'une manchette thermique d'un adaptateur du couvercle de cuve, EDF a mis en place un programme de contrôle de l'usure des manchettes thermiques pour tous les réacteurs du parc. Les inspecteurs ont noté que les mesures réalisées sur les manchettes thermiques du couvercle du réacteur n° 1 montraient une usure de la manchette thermique H08 nécessitant la mise en place d'un compensateur lors de la visite partielle qui aura lieu en 2025.

Points de touche sur la chapelle des motopompes primaires

Observation III.2 : Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que des tuyauteries alimentant les joints des motopompes primaires étaient en contact avec la chapelle des motopompes. Du fait des vibrations générées par les motopompes primaires lors du fonctionnement du réacteur, ces tuyauteries peuvent s'user et à terme se percer. Ces contacts avaient été identifiés par le CNPE avant l'inspection dans la cadre de contrôles. Les agents présents ont indiqué aux inspecteurs que les supports des tuyauteries seraient repris pour supprimer ces points de contact et éviter ainsi tout risque de percement. Cependant, postérieurement à l'inspection, le CNPE a décidé de laisser les tuyauteries telles quelles, sur la base de l'absence de dégradation des tuyauteries et du fait qu'il s'agissait de tuyauteries en lien avec le joint n° 3 des motopompes primaires.

L'ASN considère qu'il est de votre responsabilité de vous assurer qu'aucune dégradation du joint n°3 n'est à redouter au cours du prochain cycle.

Dispositifs anti-battement

Observation III.3 : Les inspecteurs se sont notamment intéressés aux contrôles des dispositifs anti-battement (DAB). Il ressort une bonne maîtrise du sujet par le CNPE que ce soit sur les opérations de contrôle, les remplacements, les contrôles sur banc, le périmètre de contrôle ou les relevés à réaliser. Les inspecteurs ont toutefois relevé que le DAB 1R323-8A ne rotulait pas correctement dans la mesure où le corps tournait autour de l'axe du DAB plutôt qu'au niveau de la rotule. J'ai bien noté que le CNPE avait tenu compte de ce constat et rédigé un ordre de travail pour réaliser un graissage ou un remplacement de la rotule. Il conviendra de veiller à l'efficacité de ces actions.

Maintenance robinetterie

Observation III.4 : Les inspecteurs se sont notamment intéressés à la maintenance de plusieurs organes de robinetterie :

- 1ARE037VL
- 1ASG029VD
- 1GCT128VV
- 1VVP002VV
- 1VVP110VV

L'examen des gammes de maintenance de ces différents organes n'a pas révélé d'écart. Les exigences des programmes de maintenance préventive ont été respectées et les contrôles étaient conformes. Les anomalies rencontrées lors des opérations de maintenance ont été traitées de manière satisfaisante. Les certifications des intervenants sur les examens non destructifs étaient également conformes.

Les inspecteurs ont toutefois noté l'absence des étiquettes des pièces de rechange (goupille du battant et plaquette frein), permettant de justifier leur remplacement, pour le robinet 1ASG029VD. Le CNPE a pu apporter des éléments complémentaires pour justifier le remplacement de ces pièces.

La visite interne de la soupape 1VVP110VV a révélé que l'empilement des rondelles n'était pas dans les tolérances de la gamme de maintenance. Toutefois le CNPE l'a validé en l'état du fait du respect des critères de tarage de la soupape.



Requalification du circuit primaire principal

Observation III.5 : L'épreuve hydraulique du CPP du réacteur n° 1, réalisée dans le cadre de sa requalification périodique, a eu lieu le 26 février 2024 et a fait l'objet d'une lettre de suite. La requalification du CPP comprend également une vérification des accessoires de sécurité. Cette dernière est réalisée après l'épreuve hydraulique et les résultats ont été transmis à l'ASN le 6 mai 2024. L'ASN a ainsi pu signer le procès-verbal de requalification du CPP du réacteur n° 1 le 7 mai 2024.



Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, 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, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé par Christian RON