

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-064186

Madame la directrice du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 28 novembre 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 12 novembre 2024 sur le thème de la conformité des activités réalisées sur les équipements sous pression nucléaires du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) (ci-après dénommés « les appareils ») du réacteur 3

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2024-0030.
(à rappeler dans toute correspondance)

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 du livre V
- [3] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;
- [4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives 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 12 novembre 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème de la conformité des activités réalisées sur les équipements sous pression nucléaires du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) (ci-après dénommés « les appareils ») du réacteur 3, lesquels sont soumis aux dispositions de l'arrêté [3]

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait l'application des articles 10 et 16 de l'arrêté [3]. Les inspecteurs ont effectué une vérification documentaire et sur le terrain des éléments transmis par l'exploitant du CNPE du Blayais au cours de l'arrêt programmé pour maintenance et rechargement en combustible du réacteur 3 qui correspond à sa quatrième visite décennale, en application des dispositions de l'arrêté



[3]. En effet, l'article 16 de l'arrêté [3] prévoit que l'exploitant transmette au cours de l'arrêt et au plus tard 3 jours ouvrés avant la remise en service des appareils correspondant au passage du fluide primaire au-delà de 110°C, les synthèses des interventions réalisées sur ces appareils, les informations sur les défauts détectés et le bilan du traitement des écarts mis en évidence. L'objet de l'inspection était donc de vérifier la conformité des informations transmises à l'ASN en application de l'arrêté [3]. Toutefois lors de la venue des inspecteurs, le CNPE n'avait transmis qu'une partie des documents requis avant la remise en service des appareils, dans la mesure où le passage du fluide primaire au-delà de 110°C ne devait intervenir que plusieurs jours après l'inspection. L'inspection n'a donc porté que sur ces premiers éléments transmis par l'exploitant.

Les inspecteurs ont vérifié la réalisation d'activités réglementaires prévues par vos programmes de maintenance concernant le CPP et les CSP. Ils ont également sélectionné par sondage certains plans d'action relatifs à des écarts constatés sur des éléments importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [4], appartenant au CPP et aux CSP, et ont examiné les justifications apportées ainsi que les actions curatives et correctives réalisées pour leur traitement. Ils se sont rendus sur le terrain afin de vérifier par sondage le traitement de certaines actions correctives au niveau des dispositifs autobloquant (DAB) et de supportage.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs estiment que la mise en œuvre des opérations réglementaires relatives à l'entretien et à la surveillance du CPP et des CSP apparaît globalement satisfaisante. Les plans d'action relatifs à des écarts sur le CPP/CSP ont bien été traités. Les activités réglementaires contrôlées relatives au CPP/CSP ont été réalisées de manière satisfaisante, conformément à votre référentiel.

Les inspecteurs soulignent la qualité des échanges et des dossiers examinés. Toutefois, ils rappellent que la rigueur est nécessaire sur les conclusions des contrôles à mentionner dans les documents opérationnels. Par ailleurs, il conviendra de tenir compte, au titre du retour d'expérience, des corps migrants que vous avez trouvés dans un générateur de vapeur.

A l'issue de leur inspection, compte tenu des éléments fournis et examinés à date, les inspecteurs n'ont pas identifié de points susceptibles de remettre en cause le passage à 110 °C du CPP du réacteur 3 en application des dispositions de l'article 16 de l'arrêté [3].

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Présence de corps migrants dans un générateur de vapeur

Lors de l'arrêt du réacteur 3 pour sa 4^{ième} visite décennale, vous deviez procéder au remplacement des 12 sphères de tranquillisation des générateurs de vapeur (GV). Ces sphères sont maintenues notamment par des goupilles. Afin de pouvoir les démonter et extraire chaque goupille, l'entreprise intervenante devait araser la soudure de maintien. Lors de l'arasage de la soudure d'une des 4 sphères du générateur 3 RCP 002 GV, une des goupilles a été éjectée par l'outil et a été perdue a priori à l'intérieur de la partie secondaire du GV. Vos représentants ont présenté aux inspecteurs les contrôles



par examen télévisuel que vous avez engagés pour retrouver cette goupille. Malgré les efforts engagés, elle n'a pas été retrouvée. Compte tenu de sa teneur, vos représentants ont pu justifier son innocuité vis-à-vis de l'enceinte sous pression du générateur de vapeur et vis-à-vis des tubes.

Demande II.1 : Préciser les actions qui seront engagées afin de sécuriser les futures opérations de dépose des sphères de tranquillisation sur les générateurs de vapeurs similaires.

Lors de l'arrêt, vous avez procédé à l'ouverture et à l'expertise des cadres sécheurs des générateurs de vapeur pour contrôler la présence d'eau à l'intérieur des sécheurs. A niveau du générateur de vapeur 3 RCP 002 GV, il a été découvert en partie supérieure des cadres sécheurs un corps migrant, qui ressemble à du mastic ou à un joint caoutchouc blanc. Vous avez intégralement fait retirer ce corps migrant. Vos représentants ont également précisé aux inspecteurs que c'est la première fois qu'un corps migrant de ce type est découvert dans la partie secondaire du GV aux niveaux des cadres sécheurs et qu'à ce jour, vous ne disposez d'aucun retour d'expérience similaire sur les autres réacteurs du parc. Malgré les analyses chimiques réalisées, vous ne pouvez expliquer pour l'instant l'origine de ce corps migrant.

Demande II.2 : Fournir, en lien avec vos services centraux, tout justificatif pouvant expliquer l'origine de ce corps migrant à l'intérieur du générateur de vapeur 2 du réacteur 3 du CNPE du Blayais.

Demande II.3 : Préciser les actions de contrôle engagées à l'issue, en fonction des résultats de vos investigations pour trouver l'origine de ce corps migrant.

Rigueur dans le renseignement des conclusions des contrôles

Lors de l'arrêt, vous avez procédé à des contrôles de la valeur d'allongement résiduel des goujons des trous d'homme primaire (THP) des générateurs de vapeur. Lors de la fermeture du THP de la boîte à eau du générateur de vapeur 2 (3 RCP 002 GV), il a été constaté que la valeur d'allongement résiduel mesurée de l'écrou du goujon n°30 a été supérieure à la valeur indiquée dans la gamme de fermeture. En effet, l'allongement résiduel maximal préconisé pour la fermeture du THP GV est de 0,47mm, et la valeur d'allongement mesurée de 0.49 mm. Au cours de l'arrêt, vous avez procédé à un nouveau contrôle consécutif à de nouvelles opérations d'ouverture et de fermeture de ce THP, et la valeur mesurée à cette occasion était de nouveau correcte. Les inspecteurs ont examiné la gamme d'activité qui mentionne bien une valeur supérieure au critère, par contre ils ont constaté que la conclusion cochée à conforme par l'entreprise intervenante était erronée. Les inspecteurs ont pu constater cependant que cet écart avait bien été relevé et qu'il fait l'objet d'une fiche de constat et d'un plan d'action.

Demande II.4 : Préciser les actions engagées auprès de l'entreprise intervenante afin de fiabiliser les conclusions apportées sur les documents opérationnels (gamme de contrôle).



Évaluation des prestataires

L'arrêté [4] précise, en son article 2.2.2. I., que « 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. ».

À la lecture de certains documents traçant la surveillance que vous avez réalisée sur les intervenants extérieurs pendant l'arrêt, les inspecteurs ont constaté que de nombreux écarts concernaient particulièrement un générateur de vapeur et une entreprise extérieure intervenante. Vous avez au cours de l'arrêt renforcé votre surveillance sur cette entreprise.

Demande II.5 : Fournir la fiche d'évaluation de l'entreprise extérieure concernée.

Lors de cet arrêt, une activité particulière de remplacement d'un coude du circuit primaire (RCCP BLA 3) a été réalisée par une entreprise extérieure.

Demande II.6 : Fournir la fiche d'évaluation de l'entreprise extérieure concernée.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

La visite des installations au niveau du bâtiment réacteur 3 a fait l'objet d'observations qui ont été transmises à l'inspection du travail, et traité par vos représentants portant principalement sur :

- des défauts de fixations de caillebotis dans le bâtiment du réacteur 3 ;
- d'une situation de travail en hauteur dangereuse.

*

* *

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 distinguée.

L'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD