

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-013093

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 sur le thème de la conformité des activités réalisées sur le CPP/CSP.
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2023-0033
(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 et L 593-33 ;
[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 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 15 février 2023 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème du suivi en service des équipements sous pression nucléaires du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) (ci-après dénommés « les appareils ») du réacteur 1, 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 1 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 semaines 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 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 le traitement d'un écart relatif à la tenue d'un support d'une tuyauterie du système d'alimentation en eau des générateurs de vapeur 1 ARE 004 TY, et ont vérifié sur le terrain le traitement d'un écart relatif à une vanne d'isolement vapeur.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs estiment que de manière générale les plans d'action relatifs à des écarts sur le CPP/CSP ont bien été traités et les actions prévues menées comme annoncées. Les activités réglementaires contrôlées relatives au CPP/CSP ont été réalisées de manière satisfaisante, conformément à votre référentiel.

Cependant, les inspecteurs ont relevé que la manchette thermique H08 ferait l'objet d'un traitement spécifique au prochain arrêt.

Enfin les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts ponctuels dans le renseignement des dossiers d'intervention. Ils ont également constaté qu'un agent a réalisé le contrôle technique d'une activité sans se rendre en zone contrôlée, ce qui devrait vous interroger sur la pertinence de la mise en œuvre des contrôles techniques au regard du respect des dispositions de l'arrêté [4].

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

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Réparation d'un support de la tuyauterie 1 ARE 004 TY

L'article 2.6.3 de l'arrêté [4] demande que :

« I. - L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre [...]. »

Les inspecteurs ont examiné le plan d'action n° 332204 relatif à la remise en conformité du support W531/1 de la tuyauterie 1 ARE 004 TY à la suite de la découverte de la présence d'une épaufrure dans le génie civil située dans la zone d'influence de chevilles de maintien de ce support. Ils se sont rendus sur le terrain afin de vérifier le traitement relatif à cet écart. Cette fissure se trouve à l'extrémité du rail halfen qui reprend le support. En cas de sollicitations sous séisme, cet écart pourrait avoir un impact sur la tenue globale du support. Le jour de l'inspection, la remise en conformité du support n'avait pas été faite. Après l'inspection, vos services ont informé les inspecteurs de la remise en état effective du support. Cependant, la mise à jour des plans de ce support n'a pas été faite. Le plan d'action n° 332204 n'a donc pas été clôturé.

Demande II.1 : Informer l'ASN de la mise à jour du plan du support W531/1 de la tuyauterie 1 ARE 004 TY à la suite de sa remise en état et objet du plan d'action n° 332204.

Pertinente d'un contrôle technique de l'altimétrie des manchettes thermiques

L'article 2.5.2 de l'arrêté [4] demande que :

« I. - L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. - Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés».

L'article 2.5.3 de l'arrêté [4] demande que :

« Chaque activité importante pour la protection (AIP) fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :

- l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés;



- les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre. Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie».

Les inspecteurs ont examiné le dossier de suivi d'intervention des activités de contrôles de l'altimétrie des manchettes thermiques de la cuve du réacteur. Ces contrôles sont des activités importantes pour la protection (AIP) au sens de l'arrêté [4]. Ils ont vérifié les accès en zone contrôlée des intervenants ainsi que des agents réalisant le contrôle technique de l'activité. Ils ont pu constater qu'un contrôle technique de vérification de la bonne réalisation de cette activité a été réalisé par un agent qui ne s'est pas rendu en zone contrôlée à cette occasion. L'agent a réalisé ce contrôle technique à posteriori par une vérification documentaire du dossier d'intervention. Les inspecteurs s'interrogent dans quelle mesure la vérification à posteriori du dossier sans se rendre sur le terrain a permis de répondre à l'exigence de contrôle technique définie par l'arrêt [4] et par conséquent à s'assurer de la bonne qualité du geste technique.

Demande II.2 : Vous positionner sur la pertinence et la suffisance du contrôle technique réalisé au regard des exigences de vérification du respect des exigences définies au travers de l'AIP.

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

Présence de rayures circonférentielles sur la manchette thermique H08

Observation III.1 : Lors du contrôle d'altimétrie des manchettes thermiques des adaptateurs de couvercle de cuve, vous avez détecté dans un premier temps une valeur d'usure de 25 mm, le critère de remplacement de cette manchette étant fixé à 35 mm. Ce résultat a fait l'objet d'une caractérisation et d'un positionnement technique de vos services, qui a conclu sur la possibilité d'exploiter le réacteur pendant encore un cycle à minima dans cette situation. Vous avez par ailleurs détecté la présence d'une rayure superficielle. Vous n'aviez pas été en mesure au cours de l'inspection de présenter aux inspecteurs les conclusions de la caractérisation de ce constat. A posteriori de l'inspection vos services ont transmis aux inspecteurs la caractérisation de ce constat qui attribuent ces traces de frottement et d'usure sur la partie externe de la manchette aux mêmes phénomènes que l'usure de la bride de la manchette conduisant à son affaissement. Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que vous aviez déjà relevé cette situation lors des précédents contrôles. Au regard du plan d'action n° 108555, les inspecteurs ont noté que la manchette thermique H08 fera l'objet au prochain arrêt programmé pour maintenance et rechargement en combustible d'un traitement par mitigation ou par remplacement, permettant de traiter les constats relevés sur la manchette.

Prise de côtes sur la ligne d'asservissement d'une soupape de protection du circuit primaire 1 RCP 021 VP

L'article 2.4.1 de l'arrêté [4] demande que :



« Le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant : [...] - de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience; [...] ».

Observation III.2 : Les inspecteurs ont examiné le plan d'action n° 310444 relatif à un écart dimensionnel relevé lors de l'accostage de la ligne d'asservissement de la soupape 1 RCP 021 VP du circuit primaire principal. Après remplacement de cette soupape, une entreprise sous-traitante a tenté de remonter la ligne d'asservissement après avoir effectué une erreur de pré-usinage en atelier à la suite d'une prise de côte préalable erronée. Cette situation a conduit à une difficulté de remontage de la ligne d'asservissement et a nécessité la reprise de cette intervention, ce qui constitue une non-qualité de maintenance. Vos représentants ont confirmé aux inspecteurs que le programme de surveillance de cette activité sera désormais modifié pour introduire un point spécifique de surveillance relatif à l'activité de prise de côtes. Les inspecteurs ont donc constaté que cette erreur a été détectée suffisamment en amont pour garantir un montage final conforme. Toutefois ils estiment que cette situation constitue un retour d'expérience que vous devez prendre en compte afin d'éviter son renouvellement.

Écarts qualité dans la mise en œuvre des dossiers d'intervention

Observation III.3 : Les inspecteurs ont constaté plusieurs écarts dans la rédaction et la signature des dossiers d'intervention qui semblaient relever d'écarts « ponctuels » :

- un agent a signé une phase de contrôle technique du dossier de remise en conformité des ancrages en lien avec le traitement du plan d'action n° 329777 relatif à une non-conformité au plan du support du châssis d'une armoire de pilotage des soupapes du circuit primaire, alors que son nom ne figurait pas dans la page de garde initiale du dossier mentionnant les différents agents intervenants sur l'activité ;
- concernant les ultrasons réalisés pour vérifier la conformité de la soudure du diffuseur sur la volute de la pompe primaire n° 1, la personne qui a signé le plan de prévention n'est pas celle désignée comme ayant délégation de signature dans le dossier.

Des justifications ont été apportées aux inspecteurs.

*

* *



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'adjoint au chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE

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 boîte 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 : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.