

Bordeaux, le 27 mai 2021

Référence courrier : CODEP-BDX-2021-025495

Monsieur le directeur du CNPE du Blayais

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

Objet :

Contrôle des installations nucléaires de base.

CNPE du Blayais

Inspection n° INSSN-BDX-2021-0028 du 12 mai 2021

E3 - application de l'arrêté relatif au suivi en service des ESP.

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V et L 593-33
- [2] Arrêté du 20 novembre 2017 relatif au suivi en service des équipements sous pression et des récipients à pression simples
- [3] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 12 mai 2021 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème «application de l'arrêté relatif au suivi en service des équipements sous pression (ESP)».

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet concernait l'application de l'arrêté relatif au suivi en service des ESP. L'inspection a ainsi porté sur les ESP qui ne sont pas suivis par un plan d'inspection rédigé selon le guide professionnel EDF.

Les inspecteurs ont effectué plusieurs vérifications documentaires et visité les locaux accueillant les équipements suivant :

- 2 DEL 801/802 GF (groupe frigorifique du circuit réfrigération de la salle de commande et des locaux voisins) ;
- 0YLH001CX (équipement de freinage d'une remorque de camion située en extérieur) ;
- 8 DOU 6 WO (équipement de tarage des soupapes situé dans un atelier dédié) ;
- 0 DEB 201 GF (groupe frigorifique du circuit de réfrigération des locaux annexes) ;
- local de remisage des appareils respiratoires isolants (ARI)
- 3 STR 001 TX (transformateur de vapeur en salle des machines);
- 0 SEO 101 AQ (équipement situé dans un local à proximité de la digue de séparation avec l'estuaire servant à manœuvrer une vanne).

Les opérations de maintenance (inspection, requalification, intervention) effectuées sur les ESP qui ne sont pas suivies par un plan d'inspection rédigé selon le guide professionnel EDF ont pu être vérifiées par sondage. Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que ces matériels font l'objet d'un suivi satisfaisant selon l'arrêté [2].

Toutefois, certains axes d'améliorations ont été identifiés, concernant notamment la compétence nécessaire aux agents attestant la conformité des équipements après une intervention et concernant la reconnaissance de l'aptitude des agents à la conduite des équipements soumis à déclaration de mise en service.

Par ailleurs, la visite sur le terrain a mis en évidence la présence de corrosion sur certains équipements et des actions correctives devront être entreprises afin de remettre en état le matériel et d'éviter la reproduction de cette situation.

Certains de ces ESP sont également des équipements importants pour la protection (EIP) au sens de l'arrêté [3]. L'identification des exigences définies, des activités importantes pour la protection (AIP) et des exigences définies afférentes, ainsi que la définition de contrôles techniques et des actions de vérifications, prévues par l'arrêté [3] ne sont pas rigoureusement en place pour certains ESP considérés équipements importants pour la protection. Il conviendra de mettre en œuvre les moyens nécessaires pour respecter les dispositions réglementaires applicables.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Équipement important pour les protections (EIP) au sens de l'arrêté [3]

Article 2.5.1 : – I. – L'exploitant identifie les éléments importants pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

exigence définie : exigence assignée à un élément important pour la protection, afin qu'il remplisse avec les caractéristiques attendues la fonction prévue dans la démonstration mentionnée au deuxième alinéa de l'article L. 593-7 du code de l'environnement, ou à une activité importante pour la protection afin qu'elle réponde à ses objectifs vis-à-vis de cette démonstration ;

Article 2.5.2 : – I. – L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

Article 2.5.3 Chaque activité importante pour la protection 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.

Article 2.5.4 L'exploitant programme et met en œuvre des actions adaptées de vérification par sondage des dispositions prises en application des articles 2.5.2 et 2.5.3 ainsi que des actions d'évaluation périodique de leur adéquation et de leur efficacité.

Article 2.5.6 Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.

Parmi les équipements sous pression ne disposant pas d'un plan d'inspection établi selon le guide professionnel EDF, vous avez identifié dans votre documentation, comme EIP au sens de l'arrêté [3], les groupes frigorifiques (DEL 801 et 802 GF) de chaque réacteur. Toutefois, vous n'avez pas identifié les exigences définies associées à ces équipements.

Ainsi, les activités importantes pour la protection (AIP) et les exigences définies afférentes n'ont pas pu être identifiées. De même, les opérations de contrôle technique et de surveillance qui sont requises dans ce cadre ne sont pas identifiées.

Demande A1 : L'ASN vous demande, pour chaque équipement sous pression non suivi par un plan d'inspection établi selon le guide EDF et listé comme EIP, d'identifier les exigences définies afférentes.

L'ASN vous demande de définir pour chacun de ces équipements, les AIP et les exigences définies qui leur sont rattachées, ainsi que les contrôles techniques associés.

Enfin, l'ASN vous demande de mettre en place les actions adaptées de vérification par sondage de la réalisation des AIP et contrôles techniques associés.

L'ASN vous rappelle que ces éléments doivent faire l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies, conformément aux exigences de l'arrêté [3]

Identification des personnes compétentes - Conformité des équipements à l'issue des interventions

Article 28 [2] (intervention notable) : A l'issue de l'intervention, l'exploitant ou la personne compétente ayant procédé à l'intervention établit une déclaration de conformité vis-à-vis des exigences définies, selon le cas, au II ou au III du présent article, pour les parties réparées ou modifiées.

Article 29 et 30 [2] (intervention non notable) :

II. – Une intervention non notable est réalisée par un exploitant ou par une personne compétente qu'il désigne.

[...] l'exploitant, dans le cas de l'article 29 du présent arrêté, établit, à l'issue des travaux et sur la base des justificatifs qui lui sont éventuellement remis, une attestation de conformité de l'intervention réalisée sur l'équipement réparé ou modifié au regard des exigences du présent arrêté.

Vous disposez de listes d'effectifs identifiés comme personnes compétentes pour réaliser des interventions au sein des différents services. Selon les éléments que vous avez indiqués, ces personnes sont habilitées pour réaliser les interventions sous réserve de la validation de la formation intitulée M2. Toutefois, cette formation technique ne comporte pas de module dédié à l'acquisition des connaissances réglementaires permettant de statuer sur la conformité d'une intervention au regard de la réglementation applicable tel que prévu par les articles 28, 29 et 30 de l'arrêté [2].

Demande A2 : L'ASN vous demande de mettre en place un plan d'action permettant de vous assurer que les personnes pouvant établir la déclaration de conformité suite à une intervention notable ou l'attestation de conformité suite à une intervention non notable disposent des connaissances réglementaires nécessaires et suffisantes.

Personnel formellement reconnu apte à la conduite des équipements

Article 5 [2] : Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7 (Déclaration de mise en service), le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.

Lors des échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont constaté que le personnel chargé de l'exploitation n'est pas formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.

Demande A3 : Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7 de l'arrêté [2], l'ASN vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir que le personnel chargé de leur exploitation est reconnu apte à leur conduite (en listant notamment les formations requises), puis d'identifier formellement ces personnes. Vous préciserez également les conditions de renouvellement périodique permettant de confirmer le personnel dans cette fonction.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Liste des équipements

Article 6 [2] :

III. - L'exploitant tient à jour une liste des récipients fixes [...] et des tuyauteries soumis aux dispositions du présent arrêté, y compris les équipements ou installations au chômage. Cette liste indique, pour chaque équipement, le type, le régime de surveillance, les dates de réalisation de la dernière et de la prochaine inspection et de la dernière et de la prochaine requalification périodique.

Les différents services tiennent à jour une liste des équipements dont ils ont la charge. La liste du service en charge de la logistique ne précise pas que les groupes frigorifiques sont suivis sur la base du cahier technique professionnel applicable.

Demande B1 : L'ASN vous demande de mettre à jour la liste des équipements suivis par le service logistique afin que celle-ci précise le régime de surveillance applicable.

Suivi des appareils respiratoires isolants (ARI)

Afin de réaliser les opérations d'inspections périodiques et de requalifications périodiques, les récipients contenant l'air des ARI sont envoyés à la société Matisec. Cette société fait l'objet d'une délégation de l'APAVE en tant que centre de regroupement au sens de l'arrêté [2]. Elle réalise l'inspection périodique des bouteilles. Dans le cadre de la vérification documentaire associée à ces opérations, il est apparu que le document attestant de la requalification du récipient 611528 n'est pas signé par l'organisme ayant procédé à la requalification (APAVE) mais uniquement par la société Matisec. Toutefois, ce document s'appuie sur un procès verbal établi par l'APAVE. Vous avez indiqué que cette pratique est appliquée pour l'ensemble de vos bouteilles.

A la suite de l'inspection, vous avez transmis le document attestant de la requalification du récipient 611528 émis par l'organisme.

Demande B2 : L'ASN vous demande de récupérer tous les documents établis par l'organisme de contrôle attestant de la réalisation des opérations de requalifications périodiques et de les archiver dans vos dossiers.

Identification des EIP

Les équipements frigorifiques du système DEL sont identifiés comme EIP dans votre documentation. Ce système permet de réguler la température des locaux du bâtiment des installations électriques.

Les équipements frigorifiques du circuit de réfrigération de l'îlot nucléaire DEG ne sont pas identifiés comme EIP. Ce système permet de réguler la température des bâtiments de l'îlot nucléaire. Toutefois, certains matériels présents dans ces locaux sont susceptibles d'être conçus pour fonctionner dans une plage de température donnée et la régulation des températures des locaux apparaît pourrait être nécessaire à leur bon fonctionnement.

Demande B3 : L'ASN vous demande de justifier que les équipements frigorifiques du système DEG permettant de réguler la température des bâtiments de l'îlot nucléaire ne sont pas considérés comme des EIP.

Durée de vie de certains équipements

Dans le cadre des vérifications menées, les inspecteurs ont noté que certains équipements, dont l'ensemble frigorifique dédié au conditionnement d'air des bâtiments administratifs 8 DVB 001 GF, dispose d'une notice d'instruction indiquant que leur durée de vie est de 10 ans. Vous avez indiqué ne pas avoir connaissance des raisons techniques limitant cette durée de vie.

Demande B4 : L'ASN vous demande de transmettre la notice d'instruction ainsi que l'attestation de conformité de l'ensemble identifié 8 DVB 001 GF.

Ensemble 2 DEL 801 GF et 802 GF

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté que les ensembles frigorifiques 2 DEL 801 GF et 2 DEL 802 GF présentent de la corrosion au niveau de certains piquages (a minima les piquages référencés 807, 808, 815, 817, 818, 820 VD et 803, 804 EV, 836 VQ).

Demande B5 : Pour les ensembles 2 DEL 801 GF et 2 DEL 802 GF installés sur le réacteur 2, l'ASN vous demande de caractériser les constats faits par les inspecteurs. Vous étendez vos investigations et, le cas échéant, la remise en état aux équipements similaires installés sur les trois autres réacteurs.

Récipient 0 SEO 101 AQ

Ce récipient est situé dans un local à proximité de la digue séparant les installations de l'estuaire. Son accessoire de sécurité a été remplacé en 2019. Les inspecteurs ont constaté que l'écrou de serrage de cet accessoire présente de la corrosion. Vos représentants ont indiqué que la proximité avec l'estuaire pouvait être à l'origine d'une atmosphère corrosive ayant entraînée cette dégradation.

Demande B6 : Pour l'équipement 0 SEO 101 AQ, l'ASN vous demande de caractériser les constats faits par les inspecteurs. En particulier, si le matériau retenu pour l'écrou de l'accessoire de sécurité n'est pas adapté à l'atmosphère possiblement corrosive liée à la proximité de l'estuaire, vous vous prononcerez sur son remplacement (dans le respect des dispositions réglementaires applicables).

Ensemble 0 DEB 201 GF

Le sol du local accueillant l'ensemble frigorifique 0 DEB 201 GF (système dédié à la régulation de température des locaux annexes) présentait une quantité d'eau importante. De plus, le calorifuge de l'équipement était partiellement ouvert.

Demande B7 : L'ASN vous demande d'identifier l'origine de l'eau présente au sol du local accueillant l'ensemble frigorifique 0 DEB 201 GF et de mettre place les actions nécessaires pour éviter cette situation. Vous remettrez également le calorifuge en position. Vous vous positionnerez sur l'impact de l'eau présente sur l'équipement à minima au regard :

**-de la corrosion sous calorifuge ;
-de l'impact sur le supportage ;
-de la corrosion sur la visserie (notamment constatée au droit la vanne 0 DEB 548 DK).
Le cas échéant, vous procéderez à la remise en état des parties dégradées.**

Dans le même local, il a été constaté qu'une partie du calorifuge de l'échangeur à plaque 0 DEB 002 RF était manquant.

Demande B8 : L'ASN vous demande de lui indiquer les raisons de l'absence partielle du calorifuge et le cas échéant et de le réinstaller.

Dans le même local, il a été constaté la présence d'une coulure sèche sur le calorifuge à proximité de l'accessoire identifié 0 DEB 005 LP.

Demande B9 : L'ASN vous demande d'identifier l'origine de cette coulure et, le cas échéant de prendre les dispositions nécessaires pour que celle-ci ne se reproduise plus. Par ailleurs, vous procéderez à la remise en état du calorifuge.

Au même endroit, une étiquette indiquant qu'une demande de travaux est en cours est présente. Cette demande de travaux indiquant un supportage non conforme et référencée 521773 est ouverte depuis le 24 mars 2018.

Demande B10 : L'ASN vous demande de vous positionner sur la demande de travaux en cours et, le cas échéant, de réaliser les travaux nécessaires à la mise en conformité du supportage.

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, des 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.

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 et conformément à l'article R.596-5 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.

Le chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Simon GARNIER