

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-055318

Madame la directrice du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 23 octobre 2023

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.
Lettre de suite de l'inspection du 5 octobre 2023 sur le thème : « Inspection de chantiers pendant la visite décennale du réacteur 2 du CNPE du Blayais »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2023-0929.
(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 ;
[3] Note d'Electricité de France « Référentiel Managérial : incendie prévention » référencée D455020001973, ind. 0.

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 5 octobre 2023 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Inspection de chantiers pendant la visite décennale du réacteur 2 ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le réacteur 2 du CNPE du Blayais a été arrêté le 24 juin 2023 pour maintenance et rechargement en combustible de type « quatrième visite décennale ». L'inspection visait le contrôle par sondage de la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur les différents chantiers de maintenance réalisés pendant cet arrêt pour visite décennale.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs se sont rendus en zone réglementée dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires pour visiter la zone dite « ex DI-82 » où sont évacués les déchets nucléaires, l'atelier robinetterie et le plancher filtres où sont installés plusieurs sas afin d'effectuer des travaux sur des équipements contaminés. Ils sont allés dans le bâtiment réacteur voir les robinets du circuit primaire principale 2 RCP 105 VP et le 2 RCP 306 VP sur lesquels des interventions de remplacement ont eu lieu et le 2 RCP 215 VP sur lequel une activité de visite interne était en cours. Ils ont également visité les tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire au niveau des échangeurs du système de refroidissement des mécanismes de commandes de grappes pour lesquels des interventions de renforcement des supports d'ancrage sont prévues au cours de cet arrêt afin de résorber un écart de



conformité. Enfin, ils ont échangé avec vos représentants concernant l'aléa d'une chute d'objet en fond de piscine du bâtiment réacteur.

Ensuite, les inspecteurs se sont rendus dans les conduites d'eau de rejet qui ont été vidées afin d'effectuer les contrôles décennaux et les réparations éventuelles. Ils se sont rendus dans les galeries techniques du système d'eau brute secourue (SEC) où sont effectués les contrôles des tuyauteries revêtues intérieurement de néoprène et, le cas échéant, les réparations de ces tuyauteries. Ils ont vérifié la bonne mise en œuvre de la modification consistant à remplacer le silencieux du groupe de contournement turbine à l'atmosphère (GCTa). Enfin, ils ont visité la casemate du traitement et réfrigération des eaux de piscines et du réacteur bis (PTR-bis).

Au cours de leur visite, les inspecteurs ont pu vérifier l'état des installations, les conditions d'intervention, la bonne mise en œuvre de certaines activités et modifications. En revanche, ils n'ont pas rencontré d'intervenants sur les chantiers ciblés et n'ont donc pas pu contrôler les gestes d'intervention.

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que la gestion des chantiers contrôlés est globalement satisfaisante. Toutefois, des actions doivent être mises en place pour renforcer la maîtrise des entreposages de matériel sur votre site. En effet, sur l'ensemble des installations visitées, les inspecteurs ont constaté la présence d'entreposage non conforme. De plus, les inspecteurs ont constaté que l'état global (encombrement, chantiers en cours/rangements,...) des galeries techniques du système d'eau brute secourue (SEC) était perfectible. Enfin, ils ont constaté que plusieurs armoires électriques n'étaient pas fermées à clé ce qui constitue un risque lors d'interventions à proximité de pièces nues sous tension.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Gestion des entreposages

La note [3] définit que « *Les stockages et entreposages de matériels et matériaux combustibles répondent aux besoins de fonctionnement des sites. Leur quantité doit être réduite le plus possible tout en permettant la réalisation des activités d'exploitation.* ». [..]

« *Les aires de stockage :*

- *font l'objet d'une étude d'implantation par l'ingénierie de conception et d'une validation par l'entité en charge du colisage, appuyée par le service portant la prévention des risques,*
- *sont identifiées, en cohérence avec le repérage de ces aires, dans les outils de gestion des charges calorifiques (SI), (Nota 1),*
- *font l'objet d'un affichage en externe des zones de stockage, où figurent l'inventaire enveloppe des produits présents et les risques potentiels,*
- *font l'objet de contrôles qui portent sur :*
 - o *le respect de la charge calorifique maximale,*
 - o *l'accessibilité aux équipes d'intervention,*



- *l'accessibilité des moyens d'extinction.* »

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont relevé un grand nombre d'écarts relatifs à la gestion des entreposages, dont les principaux sont présentés ci-dessous.

Dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires au niveau de la zone dite « ex DI-82 » et au niveau du local 9 NA 501 les inspecteurs ont constaté que de très nombreux entreposages étaient présents et encombraient cette zone. Ces entreposages étaient parfois sans fiche d'entreposage, ou avec une fiche d'entreposage dont la date limite indiquée était dépassée, ou avec une fiche d'entreposage présentant un inventaire non-conforme aux matériels réellement présents. Pour la majorité de ces entreposages, la cellule colisage du site avait bien identifié ces situations lors de ses contrôles. En particulier, elle a relevé dans le local 9 NA 501, des non-conformités durant 11 semaines d'affilées pour un entreposage d'un chantier de génie civil et durant 22 semaines d'affilées pour l'entreposage n° 2202083403 d'un chantier de logistique sans que la situation soit remise en conformité.

Hors zone contrôlée, au niveau des galeries techniques du système d'eau brute secourue, de nombreux entreposages étaient présents sans fiche d'entreposage. Les inspecteurs ont notamment noté que des barres d'échafaudage étaient présentes au sol.

Demande II.1 : Mettre en œuvre les dispositions permettant de limiter le stockage et l'entreposage sur votre installation et pour mettre en conformité les stockages et les entreposages présents avec les dispositions de la note [3].

Freinage des écrous - casemate du traitement et réfrigération des eaux de piscines et du réacteur bis (PTR-bis)

Les inspecteurs se sont rendus au niveau de la casemate du traitement et réfrigération des eaux de piscines et du réacteur bis (PTR-bis) du réacteur 2. A l'intérieur de cette casemate, deux robinets du système de traitement et réfrigération des eaux de piscines 2 PTR 303 VB et 2 PTR 304 VB étaient présents. Les inspecteurs ont constaté qu'une plaquette de frein, présente au niveau des écrous d'une bride de chacun de ces robinets, n'était pas rabattue alors que la modification intégrant cette casemate a fait l'objet de vérifications de la part de vos services avant d'être transférée à l'exploitant.

Demande II.2 : Remettre en conformité le freinage des écrous présents au niveau des brides des robinets du système de traitement et réfrigération des eaux de piscines et du réacteur 2 PTR 303 VB et 2 PTR 304 VB, et réaliser le contrôle du freinage des écrous présents au niveau de ces mêmes brides sur les autres réacteurs de votre installation.

Radioprotection

L'article R. 4451-19 du code du travail définit que « *Lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à [...] Déployer les mesures d'hygiène appropriées, notamment pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail concernés* ».



Les inspecteurs ont constaté la présence d'une bouteille d'eau de consommation en plastique vide en zone réglementée, dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires au niveau de la zone dite « ex DI 82 ». Ils ont également constaté la présence d'une bouteille d'eau de consommation en plastique dans la zone déclassée des galeries techniques du système d'eau brute secourue (SEC). Dans cette zone le risque de contamination est présent selon votre analyse de risque et il est demandé aux intervenants de réaliser un contrôle au portique C2 en sortie de cette zone.

Demande II.3 : Mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour déployer les mesures d'hygiène appropriées pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail où un risque de contamination par des substances radioactives est présent.

Gestion des armoires électrique

Au cours de leur visite et en présence de vos représentants, les inspecteurs ont constaté que plusieurs armoires électriques n'étaient pas fermées à clé, en particulier :

- L'armoire électrique du système de ventilation des auxiliaires nucléaires 9 DVN 002 CX ;
- L'armoire électrique du système de manutention bâtiments périphériques du bâtiment réacteur.

Cette situation présente donc un risque de travail à proximité de pièces nues sous tension qui peut être évité.

Demande II.4 : Vérifier que les armoires électriques présentes sur votre installation soient bien fermées à clé et vous assurer que les armoires électriques restent fermées à clé lorsqu'il n'y a pas d'intervention sur ces armoires.

Ecart de conformité 631 - Anomalies d'ancrages sur des supports de tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire au niveau des échangeurs du système de refroidissement des mécanismes de commande de grappe

Dans le cadre de contrôle d'ancrages sur d'autres réacteurs du parc, des anomalies ont été détectées concernant les supports points fixes des tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire situés au niveau des échangeurs du système de refroidissement des mécanismes de commande de grappe. Des contrôles ont donc été réalisés par des intervenants sur votre site et ont montré que des anomalies étaient effectivement présentes sur le réacteur 2.

Vos représentants ont indiqué que lors de cet arrêt des interventions vont être effectuées afin de remettre en conformité les supports des tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire.

Demande II.5 : Informer l'Autorité de sûreté nucléaire de la remise en conformité des supports des tuyauteries du système de refroidissement intermédiaire au niveau des échangeurs du système de refroidissement des mécanismes de commande de grappe.



Visite des installations

Les inspecteurs ont constaté en présence de vos représentants que :

- Des défauts de tenue du chantier au niveau des galeries techniques du système d'eau brute secourue (SEC), avec la présence de meuleuses au sol ou sur des chemins de câbles, des entreposages de chantiers à différents endroits et d'équipements électriques branchés sans qu'il soient utilisés ;
- Le batardeau censé être présent à l'entrée du bâtiment électrique afin de lutter contre le risque d'inondation interne était démonté et stocké sur son support alors qu'il est bien indiqué directement sur cet équipement qu'il est à remettre en place après chaque passage nécessitant son démontage ;
- Sur le mur du bâtiment combustible, à proximité de la casemate du traitement et réfrigération des eaux de piscines et du réacteur bis (PTR-bis), il y a une légère dégradation du voile béton à l'endroit d'une réparation ;
- Au niveau de la zone dite « ex DI-82 », la porte coupe-feu 9 JSN 257 QF était cassée et ne fermait donc pas ;
- Au niveau de la zone dite « ex DI-82 », un boyau d'unité filtrante de sécurité était présent dans un sac déchets ce qui apporte de la confusion sur la nature de ce boyau (s'il est un déchet ou un outillage) ;
- Le sol au niveau du local annexe au local N 524 au fond de l'atelier robinetterie était dégradé ;
- Le faux plafond de l'atelier robinetterie était démonté ce qui augmentait le bruit engendré par la ventilation qui se situe au-dessus ;
- Un fût qui contenait un liquide était présent au niveau du clapet 2 DEG 043 VP sans identification ;
- Des traces de corrosion étaient présentes au niveau des brides du circuit de refroidissement en amont et en aval de la vanne 2 RRI 324 VN ;
- Des traces de corrosion étaient présentes au niveau des pieds de l'échappement des soupapes du système de vapeur vive principale ;
- Un produit inflammable était présent sur la servante au niveau du saut de zone présent à l'entrée de la zone contaminée sur le plancher filtre.

Demande II.6 : Informer l'ASN des mesures correctives prises ou programmées à la suite des constats des inspecteurs.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Sans objet.

*

* *



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.

Le chef de la division de Bordeaux de l'ASN,

SIGNE

Paul de GUIBERT

* * *

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'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. 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.