

Référence courrier :
CODEP-BDX-2024-045368

Madame la directrice du CNPE du Blayais

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

Bordeaux, le 14 août 2024

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 30 juillet 2024 sur le thème « Inspection de chantiers pendant l'arrêt pour visite décennale du réacteur 3 du CNPE du Blayais »

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2024-0943
(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
- [3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
- [4] Note de l'ASN aux exploitants nucléaires de base référencée CODEP-DEU-2018-021313 du 15 mai 2018 relatif à la déclinaison de l'arrêté [3] pour la prévention, la détection et le traitement des fraudes
- [5] Décision n° 2014-DC-0417 de l'ASN du 28 janvier 2014 relative aux règles applicables aux installations nucléaires de base (INB) pour la maîtrise des risques liés à l'incendie.

Madame la directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 30 juillet 2024 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème « Inspection de chantiers pendant l'arrêt pour visite décennale du réacteur 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

Le réacteur 3 du CNPE du Blayais a été arrêté le 8 juin 2024 pour maintenance et rechargement en combustible, de type « arrêt pour visite décennale ». L'inspection réalisée le 30 juillet 2024 visait à contrôler par sondage la bonne application des dispositions de sûreté et de radioprotection sur différents chantiers de maintenance réalisés pendant cet arrêt.



Au cours de cette inspection, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), en particulier dans la zone « tampon » d'entreposage des déchets et des matériels avant leur sortie de zone réglementée, dans le local nommé « zone DI 82 ». Par ailleurs, les inspecteurs ont contrôlé par sondage des chantiers d'ajouts de câblages électriques, depuis le BAN jusqu'aux locaux finaux situés à proximité de la salle de commande du réacteur.

Les inspecteurs se sont également rendus dans le bâtiment réacteur au niveau de la zone de manœuvre du tampon d'accès matériel (TAM), de la passerelle des trous d'hommes du bas du générateur de vapeur n°2 et sur le chantier d'intervention sur les soupapes SEBIM du pressuriseur.

Enfin hors zone contrôlée, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux du générateur électrique de secours LHP, ainsi que sur le chantier de chargement d'une citerne routière d'effluents liquides issus des opérations de nettoyage du groupe sécheur surchauffeur (GSS), à l'extérieur de la salle des machines.

Ces visites ont amené les inspecteurs à réaliser de nombreux constats de terrain en matière de radioprotection, de gestion de la coactivité, d'évacuation des déchets, de respect des charges calorifiques lié à l'encombrement de certains locaux et de sécurité.

Les inspecteurs considèrent que ces constats, qui font l'objet des demandes ci-après, sont révélateurs d'un manque de surveillance des conditions de préparation ou de réalisation des activités, dont les causes profondes doivent être analysées et traitées.

Concernant la tenue des chantiers, les inspecteurs ont relevé quelques écarts dans le renseignement des dossiers de suivi des interventions, dont certains ont été rectifiés de façon très réactive. Ils ont noté favorablement la compétence des intervenants ainsi que la surveillance technique réalisée sur le chantier des câbles électriques.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Absence de dépôt de signature dans des dossiers de suivi d'intervention (DSI)

L'article 2.5.6 de l'arrêté en référence [3] prescrit que :

« 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. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. »

Les inspecteurs ont consulté deux dossiers de suivi d'intervention (DSI) de prestataires, l'un concernant des opérations de réglage de la commande à bille de la soupape du pressuriseur 3 RCP 017 VP, l'autre concernant une modification du système de mesure de la puissance nucléaire RPN (PNPP1838). Ils ont



constaté l'absence de dépôt de la signature d'un surveillant dans la fiche d'enregistrement figurant en tête du DSI.

Dans un troisième DSI concernant une modification de câblages électriques (PNPP1831) sur la soupape 3 RCP 017 VP, les inspecteurs ont relevé l'absence de la fiche d'enregistrement des intervenants sur le chantier. D'après les informations recueillies lors de l'inspection, cette situation aurait fait l'objet d'un accord entre le prestataire et l'exploitant pour permettre de ne pas apporter l'intégralité du DSI sur le terrain.

Les inspecteurs ont rappelé aux intervenants que le DSI joue un rôle important sur le plan de la sûreté nucléaire car il garantit la traçabilité du bon déroulement d'une intervention et engage les différents signataires (exécutants, contrôleurs, vérificateurs et le cas échéant surveillants de l'exploitant). Le bon renseignement des DSI en temps réel rentre dans le cadre de la décision [4].

L'exploitant a informé l'ASN le 1^{er} aout 2024 que le surveillant avait apposé sa signature dans la fiche d'enregistrement du DSI de la soupape 3 RCP 017 VP.

Demande II.1 : Veiller à la présence sur le terrain des documents qui doivent être visés en direct au cours d'une intervention, et au bon renseignement des fiches d'enregistrement des signatures des DSI.

Constats dans la zone dite « DI82 » du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN)

L'article 6.2 de l'arrêté en référence [3] prescrit dans son titre 2 que :

« L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants. »

L'article 2.2.1 de la décision [5] prescrit que *« l'exploitant définit des modalités de gestion, de contrôle et de suivi des matières combustibles ainsi que l'organisation mise en place pour minimiser leur quantité, dans chaque volume, local ou groupe de locaux, pris en compte par la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie.*

La nature, la quantité maximale et la localisation des matières combustibles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont définies dans des documents appartenant au système de management intégré de l'exploitant.

Les aires d'exclusion ou d'autorisation d'entreposage de matières combustibles considérées dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie sont matérialisées par une délimitation continue, visible et permanente dans les locaux ou groupes de locaux ou à l'extérieur des bâtiments ».

L'article 2.2.2 de la décision [5] prescrit que *« l'exploitant limite les quantités de matières combustibles dans les lieux d'utilisation à ce qui est strictement nécessaire au fonctionnement normal de l'INB et, en tout état de cause, à des valeurs inférieures ou égales à celles prises en compte dans la démonstration de maîtrise des risques liés à l'incendie ».*

L'article 3.2.1.3 de la décision [5] prescrit que *« les moyens matériels d'intervention et de lutte internes à l'INB sont placés dans des endroits signalés, rapidement accessibles en toutes circonstances et maintenus en bon état de fonctionnement ».*

L'article 4.3.3 de l'arrêté en référence [3] prescrit que « *Le stockage, l'entreposage et la manipulation de substances radioactives ou dangereuses sont interdits en dehors des zones prévues et aménagées à cet effet en vue de prévenir leur dispersion. Les stockages ou entreposages de récipients ainsi que les aires de chargement et de déchargement des véhicules-citernes et des véhicules transportant des capacités mobiles qui sont susceptibles de contenir des substances radioactives ou dangereuses en quantité significative sont équipés de capacités de rétention* ».

Les inspecteurs ont relevé les anomalies suivantes dans la zone dite « DI 82 » du BAN :

- L'entreposage et l'empilement inappropriés de nombreux matériels et sacs de déchets nucléaires ;
- L'absence d'étiquetages d'identification sur plusieurs équipements et sur plusieurs sacs de déchets nucléaires ;
- La présence d'un chantier de dévinylage et de nettoyage d'un câble électrique appartenant à un appareil de radiographie dénommé « Minac ».
Ce chantier impliquait au moins cinq salariés d'une entreprise prestataire. Il n'était pas balisé (ni sur le plan de la sécurité, ni sur le plan de la radioprotection).
Plus généralement ce chantier rendait difficile, de par son empiètement, la circulation des autres intervenants dans le local.
De plus ce chantier était positionné à proximité de matériels irradiants protégés par des matelas de plomb faisant l'objet d'un balisage radioprotection.
- L'entreposage d'une caisse métallique devant deux extincteurs entravant leurs visibilité et accessibilité ;
- L'entreposage de deux fûts d'huile pleins portant la mention « RESERVE 3 RCV 001 PO HUILE MOBIL 600 XP 68 » sans rétention ;
- L'endommagement d'un montant de la porte coupe-feu 8 HNC 0267 PD.

Demande II.2 : Assurer en toutes circonstances le respect de la charge calorifique limite dans la zone « DI82 », réparer la porte coupe-feu 8 HNC 0267 PD et libérer les accès aux extincteurs.

Demande II.3 : Optimiser l'organisation pour l'exploitation de la zone « DI 82 » et plus particulièrement :

- **La gestion de la coactivité des intervenants ;**
- **Le balisage des zones d'entreposage et des zones d'intervention ;**
- **L'identification de tous les équipements et déchets entreposés en y accrochant les fiches d'entreposage appropriées ;**
- **La mise en place de bacs de rétention pour le stockage des produits liquides le nécessitant.**



Anomalies relatives à la radioprotection, au conditionnement des déchets et à la sécurité dans le bâtiment réacteur

Dans le cadre du suivi quotidien de l'arrêt, l'exploitant a tenu informée l'ASN de difficultés persistantes dans le domaine de la radioprotection, en particulier par les résultats d'indicateurs qui depuis plusieurs semaines montrent :

- Un dépassement de l'objectif dosimétrique cumulé (en H.mSv) par l'ensemble des intervenants depuis le début de l'arrêt ;
- Un dépassement de l'objectif de propreté radiologique (taux de déclenchement des portiques radiologiques de sortie de zone contrôlée (portiques C2)).

Lors de leur visite dans le bâtiment réacteur (BR), les inspecteurs ont constaté un encombrement conséquent ainsi qu'une forte coactivité. Ils ont identifié les anomalies suivantes :

- Un sac de déchets nucléaires débordant au sol et non accroché sur le support dédié, dans la zone du chantier dénommé « ITVTT » (local R744) ;
- Un sac de déchets nucléaires sans étiquetage posé au sol (local R710) ;
- A l'entrée du chantier précité, un saut de zone indiquant une information contradictoire avec la signalétique de zonage ;
- L'entreposage au sol d'un flexible d'air respirable sans protection de ses embouts (local R748) ;
- L'entreposage de matériels présentant un débit de dose (DeD) significatif, à proximité d'une affiche plastifiée fléchant une zone de repli ALARA et sans aucune indication sur la présence de ce DeD (local R710) ;
- L'entreposage d'une coque en béton pour le colisage de déchets radioactifs présentant un débit de dose significatif, sans aucune indication sur la présence de ce DeD (local R731) ;
- La présence de deux câbles électriques accrochés à une échelle et à sa crinoline. Cette fixation provisoire générerait un risque de chute de hauteur.

Demande II.4 : Traiter les anomalies listées ci-dessus et améliorer la surveillance des chantiers du Bâtiment Réacteur en phase de forte coactivité afin d'éviter leur occurrence.

Demande II.5 : Au regard du dépassement persistant de l'objectif dosimétrique cumulé, poursuivre l'effort d'optimisation des doses prises par les intervenants notamment en limitant l'entreposage de matériels et/ou colis de déchets présentant des DeD significatifs à proximité des chantiers, des zones de passages fréquents et des zones de repli ALARA.

Demande II.6 : Améliorer l'organisation relative à l'évacuation des sacs de déchets nucléaires du BR, afin d'éviter leur accumulation sur les chantiers.

Anomalies dans le bâtiment du groupe électrogène de secours de la voie A (LHP)

Lors de leur visite dans le bâtiment du 3 LHP 301 GE (local 212), les inspecteurs ont constaté :

- Une vitre cassée du système de déclenchement de la vanne de déluge en cas d'incendie dans le local, avec des débris susceptibles d'entraver son bon fonctionnement ;



- La présence de plusieurs fuites d'huile sur le groupe électrogène dont certaines étaient recueillies sur des absorbants annotés de leur date de pose. Les inspecteurs ont estimé que cette annotation était une pratique satisfaisante pour le suivi des fuites. Toutefois deux fuites n'étaient pas recueillies sur des absorbants ;
- Des dates de limite d'utilisation de flexibles dépassées.

Demande II.7 : Caractériser ces anomalies et informer l'ASN des éventuelles actions curatives et préventives prises ou programmées pour y remédier.

Densification de l'architecture électrique des chemins de câbles contrôle commande et puissance (modification PNPE 1131)

Lors de leur visite dans le bâtiment électrique (locaux L301 et L304), les inspecteurs se sont intéressés à la modification PNPE 1131. Ils ont fait les constats suivants :

- Certains chemins de câbles étaient positionnés à une cote d'environ 10 cm du sol alors que figure sur les murs des locaux l'indication « hauteur de rétention 0,15 m » ;
- La présence de nombreux déchets de chantiers dans le local L301 ;
- Un chemin de câbles détérioré dans le local L304 ;
- Un accrochage « atypique » de trois câbles 380 V dans le local L304 ;
- Une pancarte indiquant l'issue de secours et une pancarte indiquant la hauteur de rétention masquées par les nouveaux chemins de câbles (local L304) ;
- Une pancarte « issue de secours » non refixée au mur près de la porte du local L304.

Demande II.8 : Caractériser ces anomalies et informer l'ASN des actions curatives et préventives prises ou programmées pour y remédier.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Présence d'une flaque d'eau à l'entrée de la zone contrôlée du Bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN)

Constat III.1 : Les inspecteurs ont signalé à l'exploitant la présence d'une flaque d'eau à l'entrée du BAN dans laquelle marchaient les intervenants sans y prêter attention, ce qui présentait un risque de dissémination de radioactivité et/ou de chute de plain-pied. L'exploitant a immédiatement fait intervenir un prestataire pour prendre en charge cette fuite.

Fermeture trois points d'une armoire électrique avec requis sismique

Constat III.2 : L'armoire électrique 3 LHP 004 AR située dans les locaux du générateur électrique de secours 3 LHP 201 GE a un requis sismique qui impose une fermeture « 3 points » constituée d'une poignée à fermeture à clé et 2 molettes à visser. Les inspecteurs ont constaté que seule la poignée était fermée correctement, alors que les deux molettes étaient coincées de travers, ce qui était susceptible de détériorer leur pas de vis. Lors de l'inspection le générateur n'était pas requis. Toutefois il conviendra de s'assurer que les vis seront opérantes lorsqu'elles deviendront nécessaires à la disponibilité du générateur.



*

* *

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,

Signé par

Séverine LONVAUD

* * *

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.