

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2024-007174

**Madame la directrice du CNPE du Blayais**

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

Bordeaux, le 6 février 2024

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.  
Lettre de suite de l'inspection du 6 décembre 2023 sur le thème de la maîtrise des configurations des circuits de l'installation
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-BDX-2023-0021.  
(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 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base,  
**[3]** Document n° D5150NASMQMP30054 ind. 4 du 12 avril 2021 relatif à la mise en œuvre des condamnations administratives sur le site du Blayais.

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 6 décembre 2023 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais.

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 le thème de la maîtrise des configurations des circuits de l'installation. Les inspecteurs ont examiné par sondage l'organisation destinée à piloter et à réaliser les opérations de lignages<sup>1</sup>, de consignation<sup>2</sup> et de condamnation administrative<sup>3</sup> (CA) dans le respect des intérêts protégés définis par le code de l'environnement [1]. Cette inspection s'inscrit dans le cadre d'une campagne nationale impliquant tous les CNPE.

---

<sup>1</sup> Mise en configuration d'un ensemble d'organes permettant à un circuit de fonctionner conformément à ce pourquoi il a été conçu ou de répondre à un objectif d'exploitation particulier.

<sup>2</sup> Pour assurer la sécurité des personnels et des matériels, toutes les interventions d'entretien, de dépannage et d'essais font l'objet d'opérations antérieures et postérieures appelées communément « consignation, déconsignation ».

<sup>3</sup> Une condamnation administrative est une parade vis-à-vis d'un risque de défaut de configuration de circuit impactant des intérêts protégés au sens du code [1], en particulier vis-à-vis du risque de fusion du cœur ou du risque de dégradation de la troisième barrière de confinement. Cette parade permet de garantir durablement le maintien en position de certains organes mécaniques ou électriques pour lesquels les opérateurs ne disposent pas de moyens de contrôle fiables depuis la salle de commande.



L'inspection a été réalisée par deux équipes d'inspecteurs, l'une en salle et l'autre sur le terrain au niveau notamment des systèmes d'injection de sécurité RIS et de refroidissement du réacteur 2 à l'arrêt. Cette dernière s'est en particulier attachée à vérifier la bonne réalisation de certaines condamnations administratives requises et la mise en œuvre de régimes de consignation et de déconsignation. Certains organes dont la position requise est difficilement contrôlable à posteriori (ODCAP) ont fait l'objet de contrôles plus poussés en lien avec le programme de résorption de ce type d'organe.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont identifié des faiblesses dans les activités de lignages, de consignation et de CA, corroborées par plusieurs événements significatifs liés à ces activités en 2023. Au niveau de la gestion des condamnations administratives, l'insuffisance de l'exploitation du retour d'expérience interne et l'absence de capitalisation des analyses de risques spécifiques à la 4<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur 1 aux autres réacteurs du site témoignent d'un manque de partage des informations entre les différentes équipes et intervenants. Concernant les consignations, le nombre élevé de régimes prononcés et non pris est à réduire ; les inspecteurs ont bien noté qu'un programme d'action en ce sens est en cours de déploiement. Enfin, le taux très faible de pré-job briefing des activités de lignages est à corriger afin de fiabiliser ce type d'intervention.

Cependant, les inspecteurs ont relevé des bonnes pratiques allant dans le sens d'une amélioration de la sûreté, notamment avec l'utilisation d'un outil performant relatif à la gestion des effectifs et des compétences au niveau de la consignation, et la pérennisation du double contrôle lors de la pose de consignations sur les cellules électriques de voltage élevé.

Par ailleurs, le maintien des vigilances spécifiques aux ODCAP pour les organes ayant bénéficié des travaux de modifications du programme de résorption, est une démarche spécifique au CNPE du Blayais. Elle mérite d'être argumentée d'une part au regard du niveau attendu de performances des modifications réalisées, et d'autre part à travers le risque de confusion dans la manipulation de ces organes modifiés.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Capitalisation et exploitation du retour d'expérience liées aux condamnations administratives (CA)**

Dans une logique d'amélioration continue, l'article 2.4.1 de l'arrêté [2] demande à l'exploitant « *de recueillir et d'exploiter le retour d'expérience* ». Or, les inspecteurs ont constaté que le retour d'expérience interne est diffusé aux équipes à travers notamment le GT lignage. Les actions éventuellement décidées au sein de ce GT ne sont pas formalisées à travers un document et ne sont donc pas correctement tracées.

**Demande II.1 : Cadrer et formaliser la prise en compte du retour d'expérience interne lié aux CA.**



Après échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont constaté que les analyses de risques (ADR) spécifiques créées au cours de la 4<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur 1 ne sont actuellement pas réutilisées sur les autres réacteurs. De ce fait, leur utilisation au titre du retour d'expérience, pour la 4<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur 2 puis des autres réacteurs, est compromise.

**Demande II.2 : Capitaliser et partager les ADR spécifiques créées aux cours de la 4<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur 1 pour les autres réacteurs.**

### **Programme de résorption des matériels DCAP liés au CA**

Certains organes sont identifiés comme ayant une position requise difficilement contrôlable à posteriori (ODCAP). Un programme de résorption est prévu. L'état des lieux de ce programme daté du 23 novembre 2023 présente des incohérences avec les constats des inspecteurs sur le terrain. Ainsi, le robinet 2RRA114VP devait faire l'objet d'une modification consistant entre autres à colorier en jaune un pion. Or, l'inspecteur a constaté l'absence de coloration en jaune du pion, à partir d'une photo envoyée le lendemain de l'inspection par courriel. En outre, concernant les robinets 2RIS651VP et 2RIS652VP, les ordres de travail (OT) n°2804434 et n°2804435 mentionnés dans le programme de résorption ne correspondent pas aux OT n°1894717 et n°1894721 relatifs aux modifications effectivement réalisées.

**Demande II.3 : Faire un bilan de la situation des ODCAP par rapport au programme de résorption présenté en inspection. En cas d'incohérences, en préciser les raisons et garantir que les mesures mises en place offrent au moins un niveau de performance équivalent à l'attendu.**

Les inspecteurs ont constaté qu'une instruction technique (IT) en salle de commande continue de référencer des matériels qui devraient pourtant en être retirés suite aux travaux de modifications issus du programme de résorption. Vos représentants ont cependant indiqué que les ODCAP continueront d'être considérés en tant que tels même après les travaux de modifications, car le risque d'erreur est encore jugé trop important. Les inspecteurs relèvent que cette position n'est pas mise en œuvre sur d'autres CNPE.

**Demande II.4 : Vous positionner sur les raisons du maintien des matériels dans la liste des ODCAP après travaux modificatifs du programme de résorption. Analyser en particulier le risque de confusion possible dans la manipulation de ces organes modifiés. Etudier la diffusion de cette approche au niveau des autres CNPE.**

### **Préparation, surveillance et conditions de réalisation des CA**

Afin de mieux préparer les interventions, les inspecteurs ont constaté la rédaction d'un feuillet dit « double A4 » décrivant de manière synthétique les principaux attendus liés à la mise en œuvre de la CA et au contrôle technique associé. Or, l'existence de ce feuillet n'est pas abordé lors de la phase de pré-job briefing (PJB).

**Demande II.5 : Inclure dans le PJB la consultation du « double feuillet A4 » rappelant les principaux attendus liés à la mise en œuvre de la CA et au contrôle technique associé. Par ailleurs, diffuser la bonne pratique aux autres CNPE consistant à disposer de ce type de document.**



Les organes requis par une CA doivent être immobilisés physiquement dans une position donnée par l'intermédiaire d'un cadenas selon la note [3]. Une démarche de sécurisation de l'utilisation des clés est en cours de déploiement. Vos représentants ont indiqué avoir pris du retard dans cette démarche.

**Demande II.6 : Achever la démarche de sécurisation de l'utilisation des clés des cadenas.**

### **Gestion des consignations**

Les inspecteurs ont tenu à se faire expliciter le nombre de régimes de consignation prononcés mais non pris par les intervenants. A l'aide de l'outil informatique de gestion des consignation (AICO) du site, ce nombre est établi à 442. Certains régimes sont très anciens ; ainsi, un régime portant sur du matériel présent dans la station de déminéralisation OSDX027CO date de 2021. Les inspecteurs considèrent que cette situation peut être de nature à nuire à la planification et à la bonne réalisation des activités avec des accumulations possibles de consignations sur un même chantier, ou alors des difficultés à apprécier l'état réel des matériels. En outre, la logique de déconsignation en cas de régime non pris depuis un certain temps est préconisée selon vos représentants. Un plan d'action est en cours de déploiement sur ce point.

**Demande II.7 : Prévoir un plan d'action visant à assainir le nombre de régimes de consignation prononcés et non pris, notamment en vérifiant et en supprimant, le cas échéant, les plus anciens. De plus, étudier les améliorations organisationnelles possibles afin de limiter le nombre de régimes prononcés et non pris, ainsi que la durée entre ces deux phases.**

### **Transfert de responsabilité en matière de gestion de certains matériels**

Vos représentants ont indiqué que la gestion du matériel des bâtiments tertiaires allait être transférée depuis le service de la conduite vers un autre service. Les inspecteurs s'interrogent sur le périmètre de ce transfert afin d'éviter tout matériel orphelin de service gestionnaire.

**Demande II.8 : Préciser le périmètre du transfert de responsabilité des matériels des bâtiments tertiaires et les précautions prises pour éviter tout matériel laissé orphelin.**

### **Organes dont la position n'est pas référencée dans l'AICO**

Dans l'AICO, les organes ont très majoritairement une position de référence dans un régime de déconsignation. Cependant, certains organes dits « Ex » sont démunis de cette information. Vos représentants ont indiqué qu'aucun programme de résorption n'est prévu alors que le risque d'erreur de position en cas de manipulation est plus important.

**Demande II.9 : Revoir votre position sur l'absence de programme de résorption des organes à la position « Ex » dans l'AICO.**

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que l'outil AICO ne contient pas les fiches de manœuvre de déconsignation des organes « Ex ». Les inspecteurs considèrent que leur intégration dans cet outil faciliterait la connaissance des différents gestes à réaliser et de la position requise de l'organe concerné.



**Demande II.10 :** Etudier la possibilité de faire évoluer l'outil AICO afin qu'il intègre les fiches de manœuvre pour les organes à la position « Ex ».

#### **Animation autour des activités de consignations**

Afin de partager l'actualité, le retour d'expérience, les bonnes pratiques et définir des actions d'amélioration, un groupe de travail (GT) relatif aux consignations a été mis en place sur le site. Les inspecteurs ont analysé le compte-rendu du dernier GT datant de mai 2023. Ils ont relevé qu'il n'y a pas de suivi de certaines actions décidées, comme la résorption des régimes non pris, ou pas de désignation du pilote de l'action ou de l'échéance associée. Le GT n'a pas mis en place de tableau synthétisant les actions décidées et leur état d'avancement.

**Demande II.11 :** Améliorer le suivi des actions décidées lors du GT consignations.

#### **Pratiques de fiabilisation des interventions liées au lignages**

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté après consultation de plusieurs documents et échanges avec vos représentants que le taux de pré-job briefing est très faible (environ 20%). Compte tenu des enjeux de sûreté en matière de lignage et l'objectif affiché de « zéro défaut » par la direction d'EDF, les inspecteurs s'interrogent sur le programme d'actions prévu pour augmenter significativement ce taux de 20%.

**Demande II.12 :** Détailler le programme d'action destiné à augmenter le taux de PJB en ciblant prioritairement les activités de lignages les plus critiques. Définir une cible, des indicateurs et des échéances associés à ce programme afin de pouvoir apprécier son avancement.

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE**

Les inspecteurs ont consulté une gamme de l'essai périodique EP CCA 020 relative au contrôle de l'existence des CA requises selon l'état du réacteur et des activités. Ils ont constaté quelques erreurs dans le remplissage de cette gamme sans remettre en cause les conclusions favorables de celle-ci.

**Observation III.1 :** Veiller à remplir avec plus de rigueur les gammes d'essais périodiques.

\*

\* \*

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](http://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 PAR  
**Paul de GUIBERT**