

**Référence courrier :**  
CODEP-OLS-2023-004611

**Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de  
Production d'Electricité de Saint-Laurent-des-  
Eaux**

CS 60042  
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

le 24 janvier 2023

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base  
CNPE de Saint-Laurent-des-Eaux – INB n° 100  
Inspection DAB (dispositif autobloquant) et supportages sur les tuyauteries CPP (circuit primaire principal) et sur des ESPN (équipement sous-pression nucléaire) soumis à l'arrêté du 30 décembre 2015 des 26 avril et 31 mai 2022

**N° dossier :** INSSN-OLS-2023-0682 du 5 janvier 2023

**Références :** [1] Arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base,  
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression,  
[3] Arrêté du 30 décembre 2015 modifié relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base fixées à l'article L. 592-22 du code de l'environnement, une inspection courante d'EDF a eu lieu le 5 janvier 2023 sur le suivi des dispositifs auto-bloquants (DAB) associés aux tuyauteries du circuit primaire principal (CPP) ainsi que sur les supportages d'éléments importants pour la protection des intérêts visés par le code de l'environnement.



## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection a été programmée en 2023 sur le CNPE de Saint-Laurent suite aux réponses transmises par le site aux inspections des 26 avril 2022 et 31 mai 2022 ainsi qu'au regard des réponses apportées sur le même sujet suite à l'inspection de revue de fin juin 2022 et à celle relative au suivi de l'arrêt du réacteur n° 1 au dernier trimestre 2022.

Lors de ces quatre inspections, L'ASN a constaté des dysfonctionnements significatifs en termes d'organisation, de réalisation et de contrôle d'activités sur des équipements identifiés comme éléments importants pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement. L'ASN attendait donc une action forte de votre part pour vous assurer que les contrôles des DAB étaient exhaustifs et que les réparations qui pouvaient s'imposer avaient été réalisées.

Vous avez à ce titre déclaré un troisième ESS le 2 mai 2022 et vous nous avez transmis le compte-rendu de cet ESS référencé N°0-006-22 en identifiant l'ensemble des actions correctives retenues. L'inspection menée avait pour objectif de vérifier la mise en œuvre effective au titre de l'article 2.6.5 de l'arrêté du 7 février 2012 des actions préventives, correctives et curatives décidées.

Les inspecteurs ont constaté des améliorations significatives en termes d'organisation de la maintenance des DAB ainsi que sur la surveillance de cette activité. Vous avez mis en place des actions de contrôle supplémentaires qui doivent vous permettre de sécuriser votre processus maintenance. Les inspecteurs ont noté également l'amélioration de l'organisation pour le pilotage du bilan 110° de manière générique. L'efficacité de l'ensemble de ces actions mises en place sera évaluée lors du prochain concernant la visite décennale (VD) du réacteur n°2.



## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

## II. AUTRES DEMANDES

### *Organisation pour garantir la maintenance DAB des tuyauteries CPP/CSP*

Les inspecteurs ont constaté la mise en place d'une organisation renforcée sur la thématique des DAB. Cette organisation, qui vise notamment à garantir, en préparation et en réalisation, l'établissement d'une liste exhaustive des activités de contrôle des DAB, a été retranscrite dans la note technique D5160-NT-06/5147 ind11. Vous avez présenté les principales évolutions retenues et notamment la mise en place d'un contrôle 2N ainsi que le suivi des TOT associées à la maintenance des DAB.

Les inspecteurs de l'ASN se sont particulièrement intéressés à l'arrêt programmé fin janvier 2023 concernant le réacteur n°2 et ont souhaité consulter la TOT en lien avec l'identification physique des DAB sur le terrain. Vous avez indiqué que cette activité était bien programmée mais n'était pas encore enregistrée dans EAM.

**Demande II.1 : s'assurer de la création de la TOT et de la réalisation des contrôles en lien avec l'activité citée ci-dessus conformément à l'action corrective n°1 présentée dans le CRESS N°0-006-22.**

Les inspecteurs se sont intéressés à l'arrêt 1R3722 qui a eu lieu en août 2022 et ont demandé à consulter le tableau de suivi qui permet de garantir le processus d'analyse des valeurs des contrôles à chaud et à froid des supports concernés. Par sondage, ils ont consulté la TOT 04974273 qui concernait un DAB non-conforme à chaud (référence : R630-5) avec des actions de remise en conformité identifiées. Les inspecteurs ont constaté que les actions de remise en conformité ont bien été réalisées (mise en place d'une allonge pour respecter les critères de réserve de course). La remise en conformité de ce DAB a également été suivie par les services centraux et une fiche de position a été rédigée. La conclusion de cette fiche indique que la mise en butée du DAB n'a pas eu de conséquences sur le comportement de la tuyauterie et de son supportage et que l'intégrité de la tuyauterie est pleinement assurée.

Les inspecteurs ont également consulté le DSI associé au contrôle de ce DAB afin d'identifier les actions de surveillance réalisées dans le cadre de la maintenance de cet équipement. Ils ont constaté que les actions et constats de surveillance n'étaient pas tracés dans ce document ni dans le dossier de réalisation de travaux.

**Demande n°II.2 : assurer la traçabilité de la surveillance réalisée par équipement dans le cadre la maintenance des DAB.**



Le fichier transmis à la TF 21-14 pour validation avant le redémarrage du réacteur n'était pas totalement complété et comportait quelques erreurs de remplissage notamment en termes de d'enregistrement des actions de remise en conformité de certains DAB. Il est important que la TF 21-14 ait à disposition des éléments consolidés afin de pouvoir formuler un avis sur les contrôles réalisés notamment en veillant à transmettre les contrôles réalisés à chaud.

**Demande n°II.3 : veiller à transmettre un fichier finalisé de données consolidées à la TF 21-14.**

Les inspecteurs se sont ensuite intéressés à l'établissement de la liste des DAB et des contrôles à réaliser au titre de l'application du PBMP PB900AM 400-03. Vous aviez indiqué dans le CRESS N°0-006-22 que la liste des DAB et des contrôles à réaliser serait établie pour février 2023 pour l'arrêt du réacteur SLB2.

Lors de l'inspection, vous avez précisé ne pas avoir de DAB à contrôler en application du PBMP PB900AM 400-03 lors de la 4ème visite décennale (VD4) de ce réacteur qui vient de débiter. Le paragraphe 4.1 du PBMP précise la fréquence des examens généraux in situ et indique que : « *La périodicité des contrôles sur les DAB des tuyauteries CPP-CSP est de 40 mois maxi pour les DAB d'origine et pour les autres tous les 5 AR +/- pour les cycles courts, ou tous les 3 ou 4 AR pour les cycles longs* »

Vous considérez, pour cette VD4 que la périodicité de contrôles sur les DAB passe de 40 mois maxi à tous les 5 AR pour les cycles courts car la très grande majorité des DAB n'est plus d'origine car ayant fait l'objet d'un remplacement.

Il faut noter que l'indice 3 du PBMP PB900AM 400 a introduit cette évolution en 2017 sans prendre en compte le REX négatif concernant les contrôles DAB depuis 2021. La stratégie retenue de ne pas réaliser de contrôle lors de la VD4 de SLB2 n'est donc pas adaptée compte-tenu du REX du CNPE sur le sujet. Les inspecteurs vous ont donc demandé le jour de l'inspection de proposer une stratégie de contrôle pour la prochaine VD4 du réacteur SLB2 qui commence fin janvier 2023.

**Demande n°II.4 : élaborer une stratégie de contrôle des DAB dans le cadre de la VD4 du réacteur SLB2 proportionnée par rapport aux risques identifiés dans le cadre du travail de relecture documentaire réalisé et des contrôles physiques réalisés lors du dernier arrêt en 2022. Transmettre cette stratégie à l'ASN.**

L'action corrective 9 du CRESS N°0-006-22 indique : « modifier la PNM nationale ». Vous avez donc présenté, avec l'aide des services centraux, le projet de procédure nationale de maintenance (PNM) pour le pallier 900 en cours de modification. Plusieurs évolutions sont prévues en lien avec les remontées des CNPE. Les inspecteurs ont formulé une remarque sur la traçabilité de la conformité des critères mesurés avec un risque de confusion puisque une seule case « conforme » est prévue pour statuer sur la conformité de trois critères. Le représentant de la Task-force présent à l'inspection a pris en compte la remarque.



Enfin, le projet de PNM prévoit d'intégrer une nouvelle mesure de côte, la côte « Q » sur les DAB de marque QUIRI suite au REX du CNPE de Cruas. Les inspecteurs vous ont interrogé sur la nécessité de rajouter une nouvelle côte à mesurer compte-tenu de la complexité actuelle des mesures de réserves de course.

**Demande n°II.5 : transmettre une analyse des modifications proposées dans le projet de PNM en lien avec les services centraux. Mettre en œuvre cette procédure indice 3 dans les meilleurs délais.**

L'action corrective 11 indique « *développer une formation initiale et recyclage sur les exigences PBMP, la PNM, la RNM et les contrôles 1N / 2N des DABS avec les éléments de la TF 21-14.* ». Vous avez expliqué avoir initié des actions de formations pour le personnel EDF ainsi que pour les prestataires. Vous avez notamment mis en place des entraînements sur maquette DAB pour les chargés d'affaires et les chargés de surveillance. Vous avez également expliqué que la coordination des actions de formations est assurée par un service national dont vous avez pris l'attache. En parallèle, la TF 21-14 a en charge le pilotage du sujet pour l'ensemble du parc.

Enfin, les inspecteurs ont constaté que la société NORDON qui est identifiée comme prestataire sur la maintenance des DAB pour la VD du réacteur n°2 de Saint-Laurent n'a pas suivi la formation « entraînement sur maquette ».

**Demande n°II.6 : transmettre le plan de formation établi avec les services nationaux pour l'ensemble du parc. Justifier de la réalisation de la formation de l'entreprise NORDON.**

### ***Reprise des supportages en station de pompage***

Comme indiqué dans mon courrier du 20 septembre 2022 (INSSN-OLS-2022-0683), des contrôles de supportages avaient été réalisés en station de pompage et sur le circuit JPP (circuit d'eau incendie) notamment lors de l'inspection de revue de fin juin 2022.

A cette occasion, plusieurs fixations desdits ancrages avaient été relevées défailtantes et au moins un écart identique a de nouveau été identifié le 30 août 2022, sur le même circuit, lors d'une inspection de chantiers.

Vous avez précisé le 5 janvier 2023 que les contrôles des supportages du circuit JPP n'avaient pas été engagés en août 2022 et ceci malgré le signalement fort effectué par l'inspecteur en chef de l'ASN lors de la synthèse de l'inspection de revue. Ces contrôles ont été finalisés en décembre 2022 et les constats étaient en cours d'analyse le 5 janvier.

Si j'ai bien noté que votre objectif était de solder tous les écarts détectés sur les supportages (y compris JPP) pour la fin de la VD4, en 2023 pour le réacteur 2, l'échéance de 2025 pour le réacteur 1 est à l'évidence trop éloignée pour corriger des écarts détectés par l'ASN dès 2022.

**Demande II.7 : corriger au plus tôt tous les écarts de supportages mis en évidence par l'ASN ou par vos soins sur le circuit JPP en station de pompage et ceci pour les deux réacteurs de St Laurent.**



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

#### *Surveillance des prestataires en charge du contrôle des supportages*

Suite aux inspections de chantiers effectuées lors de l'arrêt du réacteur 1 en 2022, vous avez précisé que les deux partenaires en charge des contrôles et réparations des supportages étaient associés à vos réflexions et travaux au travers de diverses réunions de terrain (quotidiennes) comme managériales (tous les 15 jours). Des rondes hebdomadaires sont également réalisées entre le métier en charge du suivi de l'activité et la Direction.

Par transmission du 6 janvier, vous avez fait parvenir à l'ASN les comptes rendus :

- des deux dernières rondes hebdomadaires supra,
- des deux dernières réunions quotidiennes avec les prestataires présents,
- d'une réunion managériale bimensuelle.

Les éléments transmis ont permis de confirmer l'effectivité des dispositions annoncées à l'ASN qui n'a pas de remarque sur le sujet.

\* \*  
\*

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 et répondre aux demandes susmentionnées reprises en paragraphe II du présent courrier. 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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Signé par : Arthur NEVEU**