

Référence courrier :
CODEP-OL-2022-031376

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

CS 60042
41220 SAINT-LAURENT-NOUAN

le 22 juin 2022

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-2022-0669 du 26 avril et 31 mai 2022

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 26 avril 2022 sur le suivi des DAB concernant les tuyauteries du circuit primaire principal (CPP) ainsi que sur les supportages d'ESPN. Cette inspection a été complétée par une inspection réactive le 31 mai 2022 compte-tenu de la présentation d'informations erronées à l'ASN le 26 avril 2022.



SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection a été programmée en 2022 sur le CNPE de Saint-Laurent suite aux écarts sur les supportages DAB tuyauteries CPP constatés dans le cadre du redémarrage du réacteur SLB2 en 2021. Des premiers constats d'écarts avaient déjà été relevés en 2019 ce qui avait amené le CNPE à déclarer un premier ESS (événement significatif pour la sûreté) ; un second ESS a également été déclaré en 2021 dont les principaux constats concernaient l'identification d'écarts dans le cadre des contrôles effectués en 2015, 2018 et 2019 sur les DAB des lignes RCP ainsi que des écarts d'intégration du PBMP (programme de base de maintenance préventive) concernant les DAB du CPP.

Compte-tenu de ces constats, l'ASN a considéré que le processus de contrôle des DAB n'était pas suffisamment sécurisé et vous a demandé de remettre en conformité vos équipements. Plusieurs remplacements d'équipements ainsi que des actions de contrôle des DAB ont été effectués et une relecture des contrôles exécutés au titre des PBMP AM 400-02 (hors CPP-CSP) et 400-03 (CPP CSP) a été réalisée. Il était également attendu de votre part de mener une analyse des causes profondes et de définir une organisation robuste afin d'éviter toute récurrence.

Pour répondre à ces demandes, vous avez transmis un CRESS (compte-rendu d'évènement significatif) référencé D5160-RES-2-008-21 à l'indice 1 en date du 14 février 2022. Un des objectifs de l'inspection du 26 avril 2022 était donc de vérifier la déclinaison des actions proposées dans ce CRESS en particulier les actions en termes d'organisation des contrôles de conformité des équipements par rapport aux critères des PBMP applicables. La seconde partie de l'inspection était axée sur le suivi des supportages sur des équipements ESPN ; les inspecteurs ont choisi par sondage de s'intéresser aux lignes 1EASN03-N04TY. Une inspection réactive inopinée a été réalisée en complément de l'inspection du 26 avril compte tenu de la transmission d'éléments complémentaires demandés par l'ASN.

Au vu des éléments recueillis lors des deux 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 attend une action forte de votre part pour vous assurer que les pratiques relevées suite aux inspections des 26 avril et 31 mai 2022 ne soient pas systémiques et pour mettre en place une organisation robuste et pérenne qui vous permettra de transmettre rapidement tout élément demandé par l'ASN sans que la transmission attendue ne nécessite de multiples relectures sources légitime d'inquiétude quant à la sincérité des informations finalement transmises.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Organisation des contrôles et transmission des informations à l'ASN

Dans le cadre de votre analyse approfondie de l'évènement significatif N°2-008-21 dont le libellé est « dispositif autobloquants des lignes RCP en dehors de critères de réserve de course depuis 2015 », vous avez identifié une action corrective accompagnée d'engagements :

- réaliser une relecture des derniers contrôles de supportage et des DAB CPP/CSP,
- rédaction d'une synthèse à transmettre à l'ASN.

Une FA (fiche d'action) caméléon n° A000234793 a été rédigée par vos soins pour tracer la réalisation de ces engagements.

Vous avez transmis à l'ASN un courrier référencé D5160-SMC/GR-CD 4408683 le 11 février 2022 faisant état d'absence de détection d'anomalie dans le cadre de cette relecture pour les tranches 1 et 2. Vous précisez néanmoins ne pas avoir retrouvé certains dossiers papiers concernant les DAB sur les équipements 2VVP001/002TY et 2 RCV101TY.

Les inspecteurs de l'ASN vous ont donc demandé le 26 avril 2022 d'apporter les éléments de preuve qui vous ont permis de conclure en ce sens. Vous avez alors présenté un tableau traçant l'ensemble des relectures effectuées pour les tranches 1 et 2 sur CPP/CSP et hors CPP/CSP. Compte-tenu de la volumétrie des contrôles effectués, les inspecteurs vous ont demandé si des écarts ou non-conformités étaient recensés dans ce tableau ; vous avez répondu que les relectures effectuées n'avaient pas mis en évidence de non-conformité. Les inspecteurs vous ont donc demandé de transmettre ce tableau à l'ASN afin de réaliser, a posteriori, un examen plus approfondi des données recensées.

Suite à l'inspection et à votre demande, une réunion d'échanges a été réalisée le 12 mai 2022 sur le sujet de la transmission de ce tableau. Vous avez déclaré avoir réalisé une vérification ultime du tableau avant transmission à l'ASN. Dans ce cadre, vous avez détecté plusieurs anomalies par rapport aux critères définis dans vos référentiels techniques applicables (absence d'exploitation des critères de débattement, contrôle non réalisé, absence de contrôle des DAB après remplacement, non-respect des périodicités de contrôle, oubli d'équipement).

Vous avez alors conclu avoir transmis le courrier référencé D5160-SMC/GR-CD 4408683 du 11 février 2022 faisant état d'absence de détection d'anomalie sur la base de données erronées.

Suite à ce constat, l'ASN a réalisé une inspection réactive et inopinée le 31 mai 2022 afin d'investiguer sur l'enchaînement des événements et sur l'organisation existante qui vous ont amené à cette situation.

L'article 2.5.6 de l'arrêté du 7 février 2012 vous demande de transmettre à l'ASN les actions préventives, correctives et curatives décidées ainsi que le programme de leur mise œuvre dans le cadre de votre analyse approfondie d'évènement significatif. Cet article exige également de vous assurer de la mise en œuvre effective des actions décidées et que si certaines de ces actions ne peuvent être réalisées dans les délais mentionnés, vous devez transmettre une mise à jour du rapport.



Afin de tracer ces actions, vous avez ouvert en interne une fiche d'action dans votre logiciel Caméléon. Les inspecteurs de l'ASN vous ont demandé de présenter cette fiche lors de l'inspection du 31 mai et ils ont constaté que le courrier D5160-SMC/GR-CD 4408683 y était bien référencé et présent en pièce jointe de la fiche d'action. Ils ont également constaté l'existence de deux autres fichiers en pièces jointes : un tableau Excel intitulé « tableau DAB » ainsi qu'un autre tableau intitulé « Suivis analyse 2N 1P3621 » ; ces documents étant les documents techniques qui vous ont permis de rédiger le courrier de synthèse et de conclure à l'absence de détection de non-conformité.

Les inspecteurs de l'ASN ont donc souhaité consulter ces deux tableaux et ils ont constaté que le « tableau DAB » était identique en termes de forme au tableau présenté le jour de l'inspection du 26 avril mais comportait un code couleur avec de nombreuses cases colorées permettant de tracer des écarts par rapport aux référentiels techniques. Des colonnes supplémentaires identifiées « vérification cohérence N / N-1 » apparaissent dans ce tableau contrairement au tableau transmis à l'ASN.

Les inspecteurs ont donc constaté que le tableau utilisé pour rédiger le courrier D5160-SMC/GR-CD 4408683 présentait des éléments qui auraient dû vous alerter sur l'état de conformité de vos installations avant de conclure à l'absence de détection d'anomalies. L'analyse technique que vous avez réalisée sur la base des données référencées dans ce tableau est donc erronée.

A toutes fins utiles, je vous rappelle que lors de l'inspection, il a été confirmé aux inspecteurs l'absence d'écart alors que le tableau déjà en votre possession en identifiait.

Demande I.1 :

Je vous demande de transmettre un courrier correctif du courrier D5160-SMC/GR-CD 4408683 avant le 27 juin 2022.

Demande I.2 :

Je vous demande de réaliser une analyse approfondie et exhaustive des dysfonctionnements constatés et de me transmettre les dispositions techniques et organisationnelles mises en place suite à ce troisième évènement significatif concernant la thématique des DAB. Il convient de vous assurer que l'analyse qui sera faite de ces divers événements ne se contente pas d'identifier leur cause première (des critères non analysés) mais bien l'ensemble des causes profondes ayant conduit à la transmission d'informations erronées à l'ASN et d'interroger l'ensemble de votre organisation. Vous présenterez les premiers éléments de cette analyse lors de l'inspection de revue prévue du 27 juin au 1^{er} juillet 2022.

Demande I.3 :

Je vous demande également d'étendre votre analyse pour garantir l'absence de transmission de données erronées à l'ASN toutes activités confondues. Vous me transmettez les mesures organisationnelles mises en place associées. Vous présenterez les premiers éléments de cette analyse lors de l'inspection de revue prévue du 27 juin au 1^{er} juillet 2022.



Vous vous êtes engagé à mettre en place une organisation robuste d'analyse globale des DAB pour la prochaine campagne d'arrêt prévue à partir d'octobre 2022. Cette organisation doit être définie au plus tard pour le 30 juin 2022.

Demande I.4 :

Je vous demande de me transmettre les documents présentant cette organisation robuste attendue ainsi que votre plan d'actions d'application pour le prochain arrêt de la tranche n°2.

II. AUTRES DEMANDES

Rappel sur les enjeux et exigences de l'assurance qualité et analyse de premier niveau ainsi que sur la culture sûreté

Dans le cadre de votre analyse approfondie de l'évènement significatif N°2-008-21, vous avez identifié deux actions correctives (n°4 et 5) en lien avec les enjeux et exigences de l'assurance qualité et avec la culture sûreté. En effet, une des causes profondes identifie un manque d'exhaustivité de l'analyse de premier niveau.

Il est donc indiqué comme action corrective 4 : « faire un rappel managérial sur les enjeux et exigences de l'assurance qualité et de l'analyse premier niveau aux équipes SMC ». Il est également précisé en action corrective 5 : « Rappeler le sens de la culture sûreté à travers cet exemple lors de la présentation de la charte éthique EDF à l'ensemble des collectifs élémentaires de travail du CNPE. »

Vous précisez que ces actions ont été soldées dans le cadre du RES 1-007-19. Lors de l'inspection, vous avez expliqué que ces actions avaient été menées en 2019 et qu'elles sont valorisées à nouveau dans le CRESS de 2021. Aucune nouvelle action d'information ou de sensibilisation n'a été menée malgré les constats de 2021 qui ont mis en évidence une récurrence des non-conformités sur les contrôles DAB.

Demande II.1 :

Je vous demande de réitérer les actions managériales et de communication sur les sujets des enjeux et des exigences de l'assurance qualité ainsi que sur la culture sûreté en prenant en considération l'ensemble du REX établi suite aux ESS déclarés en 2019, 2021 et 2022.

Vous avez également présenté lors de l'inspection du 26 avril la PNM (procédure nationale de maintenance) concernant les contrôles généraux des DAB tuyauterie référencée D0900PNM00651 ind2 mise à jour le 1^{er} avril 2022. Vous avez précisé que cette mise à jour a été réalisée suite aux nombreux constats de non-conformités sur le parc ces deux dernières années. Ce sujet est piloté par la Task-Force nationale 21-14. Les gammes de contrôles présentées dans cette procédure ont été mises à jour en ajoutant notamment un positionnement sur la conformité des valeurs mesurées par rapport aux critères du PBMP et en précisant clairement sur un schéma la côte à mesurer sur l'équipement. En examinant les différences entre les indices 1 et 2 de la procédure, les inspecteurs de l'ASN ont constaté qu'il



existait deux indices 1 de la PNM avec deux dates de mise à jour différentes (2018 et 2021) qui présentaient des schémas opérationnels différents pour les DAB LISEGA 2 concernant les côtes « Z » à mesurer. Les modes opératoires mis à disposition des intervenants présentaient donc des différences concernant la réalisation de mesures réglementaires. Cette procédure étant nationale, les évolutions constatées ont donc impacté l'ensemble du parc nucléaire et ont potentiellement généré de la confusion pour les exploitants et les intervenants.

Demande II.2 :

Je vous demande en conséquence de vous rapprocher de vos services nationaux, notamment de la Task-Force 21-14 en charge du sujet afin de vous assurer que la PNM ind2 du 1^{er} avril 2022 a bien pris en compte le REX négatif des dernières années ; que cette procédure ne présente plus d'incohérences et permet de justifier de la conformité des équipements aux PBMP applicables.

Les inspecteurs ont regardé par sondage la relecture réalisée des contrôles. Ils se sont intéressés au DAB R570-5A Sur la tuyauterie 2 ARE 002 TY présente sur le réacteur n°2. L'exploitant a précisé que la relecture réalisée des documents associés au contrôle statuait sur la conformité du DAB. Les DSI (dossiers de suivi d'intervention) ont également été consultés. Les inspecteurs de l'ASN ont constaté que les critères de conformité par rapport au référentiel technique n'apparaissent pas clairement sur ce document et aucune activité AIP n'est identifiée.

Demande II.3 :

Je vous demande en conséquence de vous rapprocher de vos services nationaux, notamment de la Task-Force 21-14 en charge du sujet afin de vous assurer d'avoir à disposition des documents de contrôle opérationnels (gammes de contrôles, DSI...) en déclinaison de la PNM ind2 du 1^{er} avril 2022.

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

Visite terrain lignes EAS

Observation III.1 : défaut de repérage d'équipement

Les inspecteurs ont identifié les lignes EASN03 et N04TY pour effectuer la visite terrain (portion des équipements 1 RF ET 2RF jusqu'à l'enceinte Bâtiment réacteur). Les inspecteurs ont constaté des traces de rouille sur plusieurs supportages ainsi que l'absence de repérage pour plusieurs supportages identifiés lors de l'inspection.



Suivi des intervenants en termes de formation

Plusieurs actions ont été menées vers l'entreprise intervenante en charge des contrôles sur les équipements. Un plan d'actions a été demandé à l'entreprise afin d'améliorer le contrôle de la qualité des dossiers, améliorer l'appropriation de l'activité et du référentiel et améliorer les compétences des salariés de l'entreprise. Vous avez présenté le jour de l'inspection les différents courriers envoyés à l'entreprise sous-traitante ainsi que le suivi du plan d'actions. Des sessions de formation ont également été réalisées par EDF auprès de l'entreprise sous-traitante.

Observation III.2 : formation

La continuité de la formation de vos intervenants devra être garantie afin de vous assurer de la qualification de vos sous-traitants pour effectuer les contrôles DAB et supportages.

* *

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, **à l'exception des demandes I.1, I.2 et I.3 pour lesquelles un délai plus court a été fixé**, 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).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la division d'Orléans

Signée par : Arthur NEVEU