

**Division de Caen**  
**Référence courrier :** CODEP-CAE-2025-040905

**Monsieur le Directeur**  
du CNPE de Paluel  
BP 48  
76 450 CANY-BARVILLE

Caen, le 26 juin 2025

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 11 juin 2025 sur le thème « Synthèse des interventions de maintenance pour la remise en service des circuits primaires et secondaires principaux ».

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2025-0176.

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V]  
[2] Arrête du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base  
[3] 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  
[4] Note EDF D453825016356 ind 0 – Informations préalables avant passage à une température supérieure à 110°C – Synthèse des interventions de maintenance réalisées sur le CPP et les CSP – 4P2825  
[5] Lettre de position générique pour la campagne d'arrêt 2025

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références [1] et [2] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 11 juin 2025 dans le CNPE de Paluel sur le thème « Synthèse des interventions de maintenance pour la remise en service des circuits primaires et secondaires principaux ».

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 du 11 juin 2025 avait pour objectif d'examiner la complétude des éléments [4] justifiant l'aptitude à la remise en service du circuit primaire principal (CPP) et des circuits secondaires principaux (CSP) du réacteur n°4 du CNPE de Paluel. L'inspection a été réalisée avant la remise en service des appareils et dans le délai des trois jours ouvrés, conformément, à la lettre [5], après transmission du bilan des contrôles réalisés sur les CPP/CSP, afin de juger de la conformité des éléments établis.

Les inspecteurs ont d'abord vérifié l'organisation mise en place pour établir les éléments justifiant l'aptitude à la remise en service des appareils des CPP/CSP et assurer la traçabilité des activités réalisées. Ils ont ensuite vérifié la complétude des informations transmises à l'ASNR par l'exploitant au travers du bilan [4], au regard des exigences de l'arrêté [3]. Ils ont également vérifié que ces informations traduisaient bien la réalité des actions réalisées dans le cadre des activités de maintenance menées au cours de l'arrêt sur le CPP et les CSP, en examinant par sondage les dossiers d'intervention et les comptes rendus d'intervention, le traitement des plans d'action et en contrôlant la bonne application de certains programmes de base de maintenance préventive (PBMP).

A l'issue de cette inspection, les inspecteurs ont noté positivement la qualité du bilan des interventions de maintenance réalisées sur le CPP/CSP [4]. Les inspecteurs ont constaté que les remarques formulées au cours d'un précédent arrêt avaient été correctement prises en compte par les équipes du CNPE. Par ailleurs, ils ont relevé que le CNPE avait également intégré une remarque issue d'une inspection sur les dispositifs auto-bloquants afin d'améliorer la précision de lecture de mesure de longueur de ces matériels. Toutefois, les inspecteurs ont noté qu'une analyse demandée dans le cadre d'une fiche de constat lors d'une intervention sur une pompe n'avait pas été menée jusqu'à son terme, et ce sans justification. Les inspecteurs considèrent que le processus permettant de suivre l'avancée des fiches de constat et s'assurer de leur solde effectif doit être amélioré.

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

Sans objet

### **II. AUTRES DEMANDES**

#### **Analyse chimique d'un dépôt solide**

Au cours de l'arrêt 4P2825, lors d'une intervention sur le groupe motopompe primaire 52 (GMPP 52) des intervenants ont constaté la présence d'un dépôt solide non attendu. Le prestataire industriel en charge de l'activité a tracé ce constat au travers d'une fiche de constat référencée C25PAL4-028. Dans ce document, le prestataire industriel proposait de mener une analyse chimique afin de déterminer la nature de ce dépôt de couleur blanche. Cette proposition a été acceptée par le métier en charge de l'activité et un prélèvement du dépôt a été effectué. Le laboratoire de tranche a pris en charge l'analyse de l'échantillon mais les résultats obtenus n'ont pas permis de conclure sur la nature du dépôt. Le laboratoire de tranche a, par la suite, proposé de poursuivre l'analyse en transmettant l'échantillon à un laboratoire équipé de moyens permettant de poursuivre le travail de caractérisation. Les inspecteurs ont souhaité connaître la suite donnée à cette dernière proposition.

Les échanges en salle ont permis de conclure qu'aucune suite n'avait été donnée par le métier en charge de la maintenance. L'analyse chimique est donc restée sans conclusion. Les inspecteurs ont indiqué à vos représentants que cette analyse semblait pourtant nécessaire pour résorber cette fiche de constat et ainsi

diagnostiquer précisément l'origine de ce dépôt. Le métier avait, par ailleurs, validé cette proposition du partenaire industriel. En tout état de cause la solution envisagée pour résorber cette fiche d'écart n'a pas été menée jusqu'à son terme. Aucune justification concernant l'impact sur l'analyse du constat n'a pu être apportée en séance.

**Demande A.1 : Justifier l'absence de suivi jusqu'à son terme de l'analyse chimique demandée au travers de la fiche de constat C25PAL4-028. Préciser l'impact éventuel.**

**Demande A.2 : S'assurer de la réalisation complète des actions prises suite à l'établissement d'une fiche de constat, à défaut tracer par une justification adéquate l'absence de poursuite des actions.**

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

#### **Erreur de retranscription d'un relevé de température**

Au cours de l'inspection les inspecteurs ont contrôlé par sondage des ordres de travaux (OT) en lien avec le contrôle des dispositifs auto-bloquants du circuit primaire principal (CPP). La tâche numéro 1 de l'OT 06506930 a conduit les inspecteurs à constater une incohérence dans le relevé de la température lors des contrôles à chaud. En effet, la gamme de réalisation de cette activité indiquait que la température relevée lors de l'intervention était de 30°C. Vos représentants ont indiqué que s'agissant de contrôles à chaud cette température aurait dû être beaucoup plus élevée, de l'ordre de 300°C. Les inspecteurs ont contrôlé, par l'intermédiaire de vos outils de relevés de température, la température du CPP le jour de la réalisation de la tâche 1 de l'OT 006506930. Celle-ci était effectivement aux environs de 300°C. La température de 30°C mentionnée dans la gamme papier était donc une erreur de retranscription.

Les inspecteurs ont toutefois noté que cette gamme avait fait l'objet d'un contrôle supplémentaire, dit de niveau 1, qui n'avait pas permis de piéger cette anomalie. Les inspecteurs ont rappelé à vos représentants que ce type de non qualité n'est pas conforme à l'attendu et aurait dû être vu à la fois lors du renseignement de la gamme et lors du contrôle de niveau 1.

#### **Application du PBMP 1300-AM441-02 indice 2**

Les inspecteurs ont contrôlé la bonne application au cours de l'arrêt 4P2825 du programme de base de maintenance préventive (PBMP) numéro PB1300-AM441-02 à l'indice 2. Ce PBMP porte sur les contrôles des volutes des GMPP. Un des contrôles à réaliser consiste à vérifier visuellement les soudures des piquages d'injection et de récupération du joint n°1 des GMPP. Les inspecteurs ont souhaité connaître le résultat de ce contrôle.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que les contrôles avaient été effectués sous un autre PBMP, référencé PB1300-AM440-02 ind 2, en précisant que les contrôles effectués au titre du PB1300-AM-440-02 englobaient ceux prévus au titre du PB1300-AM441-02 pour les lignes d'injection et récupération du joint n°1 des GMPP. Pour vos représentants, les soudures avaient donc été contrôlées dans le cadre de l'application du PB1300-AM440-02 sans pour autant que cela soit tracé dans un document opératoire. Suite aux échanges avec vos représentants, les inspecteurs ont indiqué qu'il était préférable que le contrôle des soudures fasse l'objet d'un document distinct permettant de confirmer la réalisation de cette vérification ainsi que le résultat de cette dernière.

\*  
\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

L'adjoint au chef de division

Signé par

**Jean-François Barbot**