

Division de Caen
Référence courrier : CODEP-CAE-2025-023948

CNPE de Flamanville
Monsieur le directeur
BP 4
50340 LES PIEUX

Caen, le 23 mai 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base.

Lettre de suite de l'inspection du 3 mars 2025 sur le thème de la pré-divergence du réacteur n°1

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0225.

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] Courrier EDF D454125003377 indice 00 - Éléments en vue du passage au-dessus de 110 degrés lors de l'arrêt 1P2524 de la tranche 1
[4] Courrier EDF D455019001065 indice 01 - Guide d'accompagnement du référentiel écarts

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 3 mars 2025 sur le CNPE de Flamanville préalablement aux opérations de redémarrage du réacteur n°1 à la fin de sa visite partielle (1P25). 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 3 mars 2025 avait pour objet le contrôle des éléments présentés au sein du dossier [3] et d'examiner des éléments pour lesquels l'ASNR attendait des éléments avant la divergence du réacteur n°1.

Dans ce cadre, les inspecteurs ont réalisé un contrôle par sondage de la bonne réalisation des activités à enjeux identifiées par l'ASNR. Ils se sont notamment intéressés à des situations anormales rencontrées au cours de la réalisation de ces activités et à la gestion de ces situations. Ils ont également examiné des dossiers de réalisation de travaux, des dossiers de suivi d'intervention et des essais périodiques.

Suite à cette inspection, plusieurs échanges ont permis de traiter des points jugés bloquants pour la divergence du réacteur par l'ASNR, permettant ainsi la délivrance de la non objection au passage à 110°C et de la décision d'autorisation de divergence. Certains points jugés non bloquants pour la divergence mais qui doivent être traités lors du cycle tranche en marche ou des futurs arrêts appellent des compléments de réponse.

D'une manière générale, l'inspection a mis en exergue que la gestion du traitement des écarts durant l'arrêt a présenté des lacunes qu'il convient de remédier pour les arrêts de réacteur à venir.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Traitement des écarts

D'après l'article 2.4.1 de l'arrêté en référence [2], « *le système de management intégré comporte notamment des dispositions permettant à l'exploitant [...] d'identifier et de traiter les écarts et événements significatifs.* »

Votre guide [4] définit l'organisation du traitement des situations anormales détectées et notamment précise les modalités de renseignement du système d'information de gestion de la maintenance. Lorsqu'il s'agit d'anomalie matérielle, la première étape du processus est la rédaction d'une demande de travaux sur ces matériels (DT AM).

Dans le document en référence [3], sont indiquées au paragraphe 3.2 les activités réalisées par la spécialité robinetterie. Dans le cadre d'activité de maintenance, plusieurs interventions de remise en conformité ont été réalisées suite au constat d'anomalies (par exemple « manœuvre du levier anormale », « côtes hors tolérances », « flexible inétanche », « usure du bras de contre réaction sur une vanne », « remplacement d'un capteur de fin de course car hors service », etc...). Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'aucune DT AM n'avait été ouverte pour tracer ces les situations rencontrées. S'agissant de la première étape du processus de traitement des écarts du site, qui adopte la démarche progressive « anomalie – constat – écart », ces manquements n'ont pas permis de caractériser la gravité des situations anormales détectées.

Demande II.1: Veiller à l'ouverture d'une demande de travaux après toute détection d'anomalie sur le matériel. Caractériser les anomalies matérielles détectées pendant l'arrêt 1P25 et qui n'ont pas fait l'objet de DT AM, par rapport au processus de traitement écarts du site.

D'après votre référentiel [4], « *L'examen d'une DT doit permettre de [...] statuer sur la nécessité d'ouvrir ou non un plan d'actions constat (PA CSTA).* »

Les activités réalisées pendant l'arrêt 1P25 sur la cuve du réacteur sont détaillées dans le document en référence [3]. Lors des examens télé-visuels des mécanismes de commande de grappes, des « brûlures » ont été constatées au niveau des câbles de puissance, et des réparations ont été réalisées. Conformément au processus de traitement des écarts, deux DT AM ont été ouvertes. Cependant, le champ « ouverture d'un PA ? » n'a pas été créé dans ces DT, ce qui a conduit à ne pas étudier la nécessité d'ouvrir un PA CSTA.

Demande II.2: Statuer sur la nécessité d'ouvrir ou non un PA CSTA pour les deux DT susmentionnées

Demande II.3: Vérifier, sur l'arrêt 1P25, que, pour l'ensemble des DT AM créés, un champ « ouverture d'un PA ? » existe et a été renseigné.

Demande II.4: S'assurer que les DT AM ayant le champ « ouverture d'un PA ? » non renseigné ou absent ne sont pas au statut « clôturé ».

Au jour de l'inspection, 69 PA CSTA à l'état « approuvé » avaient été transmis à l'ASNR, dont 49 qui ont été reçus le 27 février 2025, avec un passage du réacteur au-dessus de 110°C prévu le 4 mars 2025. Ce délai est révélateur d'une intégration trop faible du processus de traitement des écarts au sein du cycle de vie des activités et au plus proche de leur réalisation, et ne permet pas à l'ASNR d'effectuer ses actions de contrôle dans de bonnes conditions.

Vos représentants ont précisé aux inspecteurs que, sur les deux réunions « écarts » qui se tiennent habituellement par semaine pendant les arrêts, une seule ne pouvait se tenir du fait de l'absence des correspondants « écarts » des métiers concernés.

Demande II.5: Définir les mesures organisationnelles permettant de tracer et traiter au fil de l'eau les écarts détectés pendant les activités de maintenance.

Demande II.6: Respecter la fréquence des réunions écarts en libérant les correspondants « écarts » des métiers pendant ces créneaux.

Contrôle ancrages

Dans le document en référence [3], dans le paragraphe 12.1 lié aux activités à réaliser avant le passage au-dessus de 110 °C, il est prévu une activité de « *contrôle visuel général des ancrages chevilles T° > 200°C-TEA/REN¹* ». Vos représentants n'ont pas été en mesure de nous préciser la justification de ce critère de température.

Demande II.7: Préciser pourquoi ce critère de température est spécifié pour la réalisation de l'activité de contrôle de ces ancrages, et pourquoi cela apparaît dans les activités à réaliser avant le passage au-dessus de 110 °C.

Point 0 des interventions en lien avec la CSC²

Le bilan [3] ne présentait pas, le jour de l'inspection, les résultats des activités de contrôles non destructifs sur les nouvelles soudures réalisées suite au remplacement d'un tronçon du système d'injection de sécurité du réacteur (RIS) effectué en lien avec l'affaire CSC. Cela est d'autant plus utile qu'un de ces contrôles a révélé une indication linéaire dans une soudure. Vous avez démontré que cette indication ne remettait pas en cause la tenue mécanique de la soudure et qu'un suivi allait être réalisé lors de la prochaine visite décennale.

Demande II.8: Pour les futurs arrêts de réacteur, préciser les résultats des points 0 des nouvelles soudures réalisées dans le document « Éléments en vue du passage au-dessus de 110 ».

¹ Traitement des effluents / Echantillonnage nucléaire

² Corrosion sous contrainte

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

Synthèse des Résultats de Contrôles d'Intervention (SRCI)

Observation III.1 : D'après la décision DGSNR/SD5/BB/VF n°030191 du 13 mai 2003, l'exploitant doit fournir à l'ASNR une synthèse des interventions notables comportant la liste des documents utilisés, le résultat des contrôles réalisés et la liste des anomalies constatées avec leur traitement. Pour l'intervention notable de meulage d'une rondelle incrustée sur le couvercle de la cuve, l'ASNR a bien reçu le rapport de fin d'intervention, où l'on retrouvait bien de manière éparse les informations susmentionnées, mais n'a pas reçu le dossier SRCI en bonne et due forme.

Observation III.2 : Dans la SRCI liée au chantier lié à la corrosion sous contrainte sur RIS BF4³, des corrections ont été apportées au plan d'actions (PA) lié à la fiche de non-conformité (FNC) n°27 qui était identique à celui de la FNC n°26 alors que les problématiques étaient différentes.

EP de survitesse sur un moteur diesel

Observation III.3 : Pour un EP de survitesse mécanique sur un moteur diesel de secours, l'essai périodique (EP) a été déclaré satisfaisant alors qu'un critère B n'était pas satisfait. Cela contredit la grille d'acceptabilité de l'EP. Il aurait dû être satisfaisant avec réserve, la grille a été corrigée en ce sens.

*
* * *

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 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).

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

Le chef du pôle REP-EPR

Signé

Jean-François BARBOT

³ Système d'injection de sécurité du réacteur, en branche froide n°4