

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-027365

Monsieur le Directeur

du CNPE de Penly

BP854

76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE

A Caen, le 28 avril 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base – Centrale nucléaire de Penly – INB 140

Lettre de suite de l'inspection du 15 avril 2025 sur le thème pré-divergence de l'arrêt pour visite décennale du réacteur n°2 (2D23)

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0198

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] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
- [4] Courrier de demande d'accord pour divergence référencée D5039/SSQ/DSS/GDN/25.00105 du 13 avril 2025
- [5] Dossier de bilan des activités 2D2324 référencé D5039CR24029 indice 0 du 13 avril 2025
- [6] RNPMS 2024 - Recueil national des programmes de maintenance et de surveillance des EIP en vue de la préparation de la campagne d'arrêts 2024 référencé D455023004705 indice 0 du 30 août 2023
- [7] Programme de base de maintenance préventive des enceintes de confinement des tranches REP du palier P'4 (PB1300AM12404 indice 0) référencé D4510NTBEMMAI020393 indice 0 du 30 juillet 2002
- [8] PBMP enceinte de confinement des tranches REP P4 et P'4 référence D455620042263 indice B du 2 septembre 2021

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection pré-divergence a lieu le 15 avril 2025 sur le CNPE de Penly au cours de la visite décennale du réacteur n°2 (2D23).

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 15 avril 2025 avait pour objectif de contrôler la complétude du bilan des activités de l'arrêt pour visite décennale 2D2324 en référence [5] (indice en vigueur à la date de l'inspection) et accompagnant la demande d'accord pour divergence en référence [4].

Dans ce cadre, les inspecteurs ont réalisé un contrôle par sondage du traitement des écarts de conformité et de la bonne réalisation des activités à enjeux identifiées par l'ASNR. Ils se sont également intéressés aux modifications de l'installation réalisées sur cet arrêt, et ont examiné des dossiers de réalisation de travaux et de suivi d'intervention. Ils ont également contrôlé par sondage la bonne application des programmes de base de maintenance préventive (PBMP) et ont contrôlé la bonne réalisation d'essais à périodicité décennale.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs ont jugé insuffisante la qualité du dossier de bilan des activités en référence [5] accompagnant la demande d'accord pour divergence en référence [4]. Ils ont en effet relevé de nombreux oublis d'activités ainsi que l'absence d'informations préalables concernant des écarts détectés durant l'arrêt. Ils ont également relevé un écart documentaire dans l'élaboration du recueil national des programmes de maintenance et de surveillance des EIP¹ qui devra, même si ce sont vos services centraux qui sont responsables de son élaboration, faire l'objet d'une révision. Une caractérisation de l'écart devra également être réalisée afin de confirmer qu'il s'agit d'une erreur ponctuelle. Les inspecteurs ont également relevé que la caractérisation des écarts était perfectible et devra être complétée. Toutefois, les inspecteurs ont noté la bonne tenue des dossiers de réalisation de travaux examinés ainsi que des dossiers de suivi des modifications. Ils ont également noté la bonne réalisation des activités de maintenance et du traitement des écarts détectés.

Ainsi, après examen et analyse de tous les points soulevés lors de l'instruction du bilan des activités transmis et de votre demande d'accord pour divergence du réacteur n°2, et après mise à jour de votre bilan des activités, les inspecteurs n'ont pas relevé de sujets susceptibles de bloquer l'autorisation de divergence du réacteur.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Erreur dans l'élaboration du recueil national des programmes de maintenance et de surveillance des EIP (RNPMS)

Les inspecteurs ont contrôlé la bonne réalisation des actions de maintenance et d'essais réalisées au titre du PBMP en référence [7]. Ils ont notamment détecté que vous n'aviez pas réalisé l'essai de manœuvrabilité du sas personnel du niveau 6,60 m lors du palier à la pression nominale d'épreuve de l'enceinte de confinement. Vos représentants ont indiqué que ce PBMP n'était plus applicable et qu'il avait été remplacé par le PBMP en référence [8], celui-ci ne prescrivant plus le contrôle de manœuvrabilité du sas personnel. Cette position a été confirmée par vos services centraux suite à l'inspection.

Toutefois, les inspecteurs ont indiqué que le RNPMS 2024 en référence [6] prescrivait l'application du PBMP en référence [7] et ne faisait pas mention du PBMP en référence [8]. De plus, la même erreur est également présente dans le RNPMS de la campagne d'arrêt de l'année 2025. Compte tenu que ce document est un document

¹ EIP : Equipements important pour la protection des intérêts protégés

prescriptif de classe 2 (produit de doctrine et qui est donc une « référence »), il convient de le corriger le plus rapidement possible et, a minima, vérifier que les autres CNPE du parc appliquent les bons référentiels de maintenance.

Demande I.1 : Corriger, avec vos services centraux, le RNPMS de la campagne d'arrêt 2025 et vérifier que les autres CNPE du parc appliquent les bons référentiels de maintenance.

Demande I.2 : Caractériser, avec vos services centraux, l'écart documentaire rencontré et son impact potentiel sur le parc.

Les inspecteurs ont questionné vos représentants sur les raisons ayant conduit le CNPE à ne pas détecter cet écart au RNPMS en référence [6] et à appliquer le PBMP en référence [8] qui lui était non prescrit. Vos représentants ont indiqué que la préparation de l'arrêt était principalement basée sur des outils informatiques permettant de décliner les exigences issues des prescriptifs nationaux. Il apparaît, en première lecture, que les objets informatiques étaient bien à jour contrairement au RNPMS en référence [6]. Cet écart interroge les inspecteurs sur votre capacité à détecter les incohérences générées par l'utilisation de ces outils informatiques.

Demande I.3 : Justifier et caractériser l'absence de détection des écarts au RNPMS dans le cadre de la préparation des arrêts de réacteur.

II. AUTRES DEMANDES

Complétude et qualité du bilan des activités

Les inspecteurs ont examiné le bilan des activités en référence [5] transmis en accompagnement de la demande d'accord pour divergence en référence [4]. Ce document répond aux exigences de l'article 2.4.2 de la décision en référence [3]. Les inspecteurs ont relevé de nombreux oublis et non qualité dans l'élaboration de ce document. Par exemple, de très nombreuses activités sur des EIP de la spécialité automatismes étaient manquantes ainsi que la visite complète de la turbopompe 2ASG042TC, les essais de requalifications du diesel de secours 2LHQ, le traitement de l'écart sur les clapets ETY081/082/083/084VA, le traitement des écarts sur l'armoire électrique 2LLS003AR, etc.

Les inspecteurs ont également relevé que de nombreuses activités étaient indiquées comme en cours alors que celles-ci étaient en réalité soldées. C'était notamment le cas des contrôles de la cuve par examen télévisuel ainsi que le traitement de l'inétanchéité du bouchon mécanique sur le GV41.

Les inspecteurs ont également noté que malgré les rappels réalisés lors de l'inspection du 9 avril 2025 concernant la remise en service des circuits primaires et secondaires principaux, sur la transmission et la mise à la connaissance de l'ASNR des PA/CSTA² ouverts sur les EIP, la liste des PA/CSTA transmise n'était pas exhaustive. Ainsi, les inspecteurs ont découvert certains écarts lors de l'instruction de votre bilan des activités. C'est notamment le cas pour les écarts vibratoires sur les groupes électrogènes de secours, la non fermeture des clapets ETY081/082/083/084VA, le traitement de la tuyauterie de purge de la pompe primaire 2RCP053PO, etc.

² PA/CSTA : Plan d'action suite à constat

Même si le bilan des activités en référence [5] a fait l'objet d'une mise à jour réactive par vos représentants et que tous les sujets inspectés ont fait l'objet d'une justification appropriée concernant le bon traitement des écarts et la bonne réalisation des activités, il semble nécessaire que votre processus d'élaboration du bilan des activités soit amélioré afin de répondre de manière appropriée aux exigences de l'article 2.4.2 de la décision en référence [3]. Il en va de même pour l'élaboration de la liste des écarts détectés sur l'installation et transmise à intervalle régulier lors de l'arrêt.

Demande II.1 : Revoir votre processus d'élaboration du bilan des activités afin de répondre pleinement aux exigences de l'article 2.4.2 de la décision en référence [3]. Renforcer le contrôle qualité effectué sur ce document.

Caractérisation des écarts détectés

L'article 2.6.2 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « *L'exploitant procède dans les plus brefs délais à l'examen de chaque écart, afin de déterminer :*

- *son importance pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement et, le cas échéant, s'il s'agit d'un événement significatif ;*
- *s'il constitue un manquement aux exigences législatives et réglementaires applicables ou à des prescriptions et décisions de l'Autorité de sûreté nucléaire le concernant ;*
- *si des mesures conservatoires doivent être immédiatement mises en œuvre. »*

Les inspecteurs ont examiné l'écart détecté sur les clapets ETY081/082/083/084VA lors d'un essai périodique. En effet, ces clapets ne se sont pas correctement fermés lors de la réalisation de l'essai. Vos représentants ont caractérisé cet écart et ont justifié, au travers du PA/CSTA ouvert, que l'impact concernait uniquement la sectorisation incendie et que compte tenu que le matériel n'était pas requis dans l'état RCD (réacteur complètement déchargé), il convenait simplement de le remettre en état avant le passage à l'état APR (arrêt pour rechargement). Les inspecteurs ont indiqué que compte tenu que cet écart avait été détecté lors de la réalisation d'un EP, il fallait tenir compte dans votre caractérisation que ces clapets étaient potentiellement inopérants depuis le dernier essai périodique et qu'ainsi, ceux-ci étaient probablement requis disponibles dans d'autres états du réacteur. De plus, ces clapets n'ont pas fait l'objet d'interventions sur cet arrêt et il semblerait que les causes du dysfonctionnement soit lié à une anomalie sur un indicateur de position. Il est donc possible qu'une non qualité de maintenance postérieure au dernier essai soit à l'origine de ce dysfonctionnement.

Vos représentants ont indiqué, qu'en effet, la caractérisation de l'écart détecté devait être complétée.

Demande II.2 : Compléter la caractérisation de l'écart détecté en tenant compte de tous les états du réacteur ou le matériel était potentiellement indisponible. Si nécessaire, déclarer un évènement significatif.

Conditions de réalisation des essais périodiques

Les inspecteurs ont examiné la réalisation de l'essai périodique de diagnostic de la batterie 2LAF001BT. Cet essai d'évaluation de l'autonomie de la batterie a été déclaré satisfaisant avec réserve compte tenu de l'impossibilité de satisfaire un critère « RGE de type B » lié à l'apparition d'une alarme de décharge de la batterie. En effet, des interventions sur le matériel ne permettait pas d'observer l'apparition de l'alarme. La non validation de ce critère a été justifiée et ne remet pas en cause la disponibilité du matériel. Cependant, lors de la précédente réalisation de l'essai, la validation de ce critère n'a également pas été possible pour des raisons similaires. Les inspecteurs rappellent que les conditions de réalisation des essais périodiques doivent être représentatives et permettre de valider l'ensemble des critères testés.

Demande II.3 : Modifier les conditions préalables à satisfaire en début d'essai afin de pouvoir vérifier réellement les différents critères testés lors de la réalisation de l'essai périodique.

Gammes opératoires imprécises

Lors de l'examen des dossiers de réalisation de travaux, les inspecteurs ont noté que certaines gammes opératoires étaient imprécises et sources d'erreurs humaines. C'était notamment le cas pour :

- La gamme opératoire de contrôle des armoires de commande des soupapes de protection et d'isolement du circuit primaire. Cette gamme propose des listes de points de contrôle avec des cases à cocher positivement ou négativement. Toutefois, certaines formulations des points de contrôle à double négation sont sources d'incompréhension et d'erreurs pour les opérateurs effectuant les contrôles. Ces erreurs avaient été détectées lors du contrôle technique réalisé sur le terrain et corrigées durant la réalisation du contrôle.
- La gamme opératoire de visite des robinets du système ASG³ de type « 37-78003 ». Cette gamme indiquait que le serrage de la vanne à un couple donné était effectué par la réalisation de cinq passes de serrage. Cependant, celle-ci n'indiquait que les valeurs de serrage des quatre premières passes ce qui pouvait engendrer un doute sur la valeur finale de serrage et sur le nombre de passe à réaliser. Cette possible incompréhension avait été levée par une surcharge de la gamme dans la phase préparatoire de l'activité.

Etant donné que ces deux gammes sont des gammes génériques palier, il convient de partager le retour d'expérience et de les améliorer.

Demande II.4 : Modifier les gammes opératoires citées ci-dessus afin d'éliminer les risques d'erreur humaines.

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

Néant.

*

³ ASG : Système d'alimentation en eau secouru des générateurs de vapeur

* *

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de division

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET