

Division de Caen
Référence courrier : CODEP-CAE-2026- 021290

Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP 854
76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE

À Caen, le 29 avril 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - Centrale nucléaire de Penly – INB 136
Lettre de suite des inspections de chantiers des 24 et 26 mars 2026 concernant l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1 (1R2524)

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2026-0191

Références : [1] - Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] - Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
[3] - Référentiel managérial - MP4 – Propreté radiologique (EX DI82 / EX DI104 zonage propreté) référencé D455018000472 indice 1 du 18 décembre 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, deux inspections inopinées ont eu lieu les 24 et 26 mars 2026 dans la centrale nucléaire de Penly au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur n°1.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspections de chantiers réalisées au cours de l'arrêt pour arrêt simple rechargement du réacteur n°1, dénommé 1R2524, ont permis notamment aux inspecteurs d'examiner le respect des conditions radiologiques d'interventions, ainsi que la qualité de préparation et de réalisation des interventions de maintenance de plusieurs chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) et le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN). Ils ont également contrôlé les chantiers de maintenance des installations présentes en station de pompage (SDP) ainsi que sur le groupe électrogène de secours (diesels LHQ).

Les inspecteurs se sont également intéressés au traitement des écarts de conformité devant être réalisé sur l'arrêt. Ils ont aussi examiné par sondage les constats ouverts au cours de l'arrêt et contrôlé les caractérisations et traitements décidés.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation et la réalisation des chantiers de maintenance sur l'arrêt est globalement satisfaisante. Ils ont jugé positivement les compétences des intervenants rencontrés. Toutefois, ils ont noté des écarts récurrents vis-à-vis du respect des règles de radioprotection (respect des conditions d'intervention, maîtrise du confinement et de la propreté des chantiers, respect du balisage et des sauts de zones de travail, ...). Des actions doivent être engagées en vue du prochain arrêt.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Maitrise de la propreté radiologique et du risque de dissémination de la contamination

Votre référentiel interne concernant la propreté radiologique en référence [3] précise que : « *Le passage d'une zone à une autre zone présentant un niveau de risque de contamination différent doit systématiquement être matérialisé par une barrière ou un saut de zone selon le niveau de propreté des locaux :*

- *Le passage d'une zone propre (NP) à une zone contaminée (NC) est matérialisé par une barrière physique ;*
- *Des zones de niveau de contamination différent en zone contaminée (NC) sont séparées a minima par un saut de zone (essentiellement lié à des chantiers contaminants et aléas de contamination).*

[...]

Si l'aménagement de la barrière ou du saut de zone le permet, un affichage des modalités à respecter en termes d'habillage, de déshabillage est mis en place. »

Lors de l'inspection du 24 mars 2026, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de réalisation d'un coupe-soude sur la vanne 1RIS961VP qui était arrêté en attendant la fin des opérations de déchargement du combustible de la cuve. Ils ont constaté que le saut de zone présent n'avait pas suffisamment de place pour permettre aux agents de s'équiper et de retirer leurs équipements de protection individuels. De plus, ils ont constaté que la vanne démontée et fuyarde en huile était stockée sur le sol sans vinyle de protection alors qu'en fonctionnement elle est en contact avec du fluide du circuit primaire.

Vos représentants ont indiqué procéder à des modifications réactivement.

Le 26 mars 2026, lors d'une nouvelle inspection, un contrôle a permis d'observer les travaux en cours sur ce chantier, et de constater qu'il n'y avait plus de saut de zone et que le cheminement des travailleurs était couvert d'huile.

Demande II.1 : Mettre en place des sauts de zone et des zones d'habillage/déshabillage permettant aux agents de s'équiper sans risque de dissémination de la contamination.

Demande II.2 : Stocker le matériel de façon à éviter tout risque de dissémination de la contamination.

Les inspecteurs ont contrôlé les opérations de déchargement du combustible. Sur le plancher piscine du bâtiment combustible (BK), ils ont relevé que l'agent présent au pupitre de commande doit faire un aller-retour entre la machine de manutention du combustible située dans le bâtiment réacteur (BR) et son poste de travail à chaque manutention d'un assemblage combustible. Ce déplacement nécessitait le franchissement d'un saut de zone avec obligation de porter des sur-chaussures et une combinaison. Lors de leur contrôle, les inspecteurs ont constaté que ces modalités de franchissement n'étaient pas respectées.

Demande II.3 : Revoir les modalités organisationnelles de réalisation des activités de l'agent en charge du pupitre de commande au sein du BK lors des opérations de manutention du combustible.

Votre référentiel interne concernant la propreté radiologique en référence [3] précise que : « Cloisons entre les secteurs « habillage » et « déshabillage » pour éviter tout risque de dispersion de contamination. Une organisation spécifique est mise en place pour permettre le transit ponctuel de personnels autorisés entre le secteur « habillage » et le secteur « déshabillage ». Il faut veiller, suite à un transit de ce type, que toutes les portes et autres moyens de communication soient à nouveau fermés pour garantir la séparation des zones. »

Les inspecteurs ont constaté à chacune des inspections de chantier que la porte entre la zone d'habillage et celle de déshabillage du vestiaire femmes à l'étage 6,60 m du bâtiment réacteur ne peut être fermée.

Demande II.4 : Cloisonner les secteurs « habillage » et « déshabillage » du vestiaire 6,60 m du bâtiment réacteur n°1 conformément à votre référentiel.

L'article R4451-19 du code du travail dispose que : « Lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :

1° En limiter les quantités sur le lieu de travail ;

2° Améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination, notamment par confinement et aspiration à la source et en adaptant la circulation des travailleurs, les flux des équipements de travail et les moyens de protection tels que définis à l'article L. 4311-2 ;
[...]

Les inspecteurs se sont rendus sur le chantier de changement des robinets 1REN436/905VP et ont relevé que le sas de confinement ne remplissait plus sa fonction puisqu'il n'était plus intègre sur une longueur. De plus les équipements de protection individuels nécessaires pour accéder au chantier n'étaient pas à disposition des agents ou étaient disposées au sol dans le sas.

Demande II.5 : S'assurer de la conformité des sas de confinement durant toute la durée des chantiers.

Demande II.6 : Mettre à disposition des agents les équipements de protection individuels requis, et s'assurer de la propreté de leur stockage.

L'article 6.2 de l'arrêté en référence [2] dispose que : « *L'exploitant met en place un tri des déchets à la source, ou, à défaut, au plus près de la production du déchet. Il prévient tout mélange entre catégories de déchets ou entre matières incompatibles. L'exploitant est tenu de caractériser les déchets produits dans son installation, d'emballer ou de conditionner les déchets dangereux et ceux provenant de zones à production possible de déchets nucléaires, et d'apposer un étiquetage approprié sur les emballages ou les contenants.* »

L'article R4451-18 du code du travail dispose que : « *I. L'employeur met en œuvre les mesures de réduction des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition des travailleurs est susceptible d'atteindre ou de dépasser l'un des niveaux mentionnés au I de l'article R. 4451-15. Les mesures mentionnées au I se fondent notamment sur : [...]*

4° La modification de la conception et de l'agencement des lieux et postes de travail visant à réduire l'exposition aux rayonnements ionisants ; [...] »

Les inspecteurs ont relevé la présence de déchets dans la zone de déchargement du combustible identifiée KA930 dans le bâtiment combustible.

Demande II.7 : Evacuer les déchets au fil de l'eau pour limiter l'exposition des agents

Adhérence aux procédures

Lors des visites, les inspecteurs ont contrôlé à plusieurs reprises les gammes de maintenance utilisées sur les chantiers. Il a ainsi été constaté, lors de l'essai de la turbopompe 1LSS010TC, que le service essai ne renseignait pas le début de la gamme qui précise la validité des équipements utilisés, et que le service mécanique n'avait pas relevé la température initiale à la bride d'échappement comme demandé dans la gamme.

Demande II.8 : Renforcer la rigueur dans le suivi et le renseignement des gammes opératoires ou bien les modifier si elles ne sont pas adaptées.

Conservation des générateurs de vapeur (GV) et risque FME¹

Les inspecteurs ont constaté que le système de séchage du GV n°42, qui permet sa conservation à l'arrêt, ne faisait pas son office puisque le flexible fixé par du scotch n'était plus relié au GV. De plus le flexible n'étant plus raccordé, un corps migrant pouvait s'introduire dans le GV. En complément, les inspecteurs soulignent que le scotch ne doit plus être utilisé car il crée, lui-même, un risque FME.

Demande II.9 : Justifier de la bonne conservation du GV n°42.

¹ Le risque FME, provenant de l'anglais Foreign Material Exclusion, concerne l'ensemble des risques d'introduction de corps ou de produits étrangers dans une installation

Machine de manutention du combustible dans le bâtiment combustible (BK)

Les inspecteurs ont constaté que le dispositif agrippant les assemblages combustibles de la machine de manutention n'était pas boulonnée de la même façon sur deux de ses côtés. Le freinage des boulons est maintenu dans une rainure d'un côté mais pas de l'autre.

Demande II.10 : Justifier la différence de freinage des boulons.

Constats divers réalisés sur les chantiers

Au cours de la visite dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde, les inspecteurs ont constaté des traces de bore sur la pompe EAS²

Demande II.11 : Indiquer si ces traces avaient été observées au cours de la tournée robinetterie lors de la phase de contrôle réalisée en début d'arrêt du réacteur. Préciser l'origine de ces traces, indiquer si des actions de maintenance ont été engagées, voire justifier le maintien en l'état de cet équipement.

Lors des visites dans les installations, les inspecteurs ont relevé la présence d'huile sur l'ISMP³.

Demande II.12 : Communiquer les actions mises en œuvre pour remédier à ces constats et les échéances de traitement. Dans le cas où la situation n'amènerait pas à réaliser des actions correctives, justifier le maintien en l'état de cet équipement.

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

Sans objet

*
* *

² Système d'aspersion de secours de l'enceinte

³ Injection de sécurité moyenne pression

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 pôle ERP-REP

Signé

Jean-François BARBOT