

Division de Caen
Référence courrier : CODEP-CAE-2025-041188

Electricité de France
Monsieur le Directeur
du CNPE de Penly
BP854
76370 NEUVILLE-LES-DIEPPE

A Caen, le 27 juin 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base - Centrale nucléaire de Penly – INB 136 et 140
Lettre de suite de l'inspection du 4 juin 2025 sur le thème de la troisième barrière, confinement statique et dynamique.

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSSN-CAE-2025-0194.

PJ : /

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 d'EDF « mise en œuvre des bilans de fonction » référencé D455018003820 du 24 mai 2018

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 4 juin 2025 dans le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Penly sur le thème de la troisième barrière : confinement statique et dynamique.

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 en objet visait à contrôler les dispositions organisationnelles et techniques mises en œuvre sur vos installations pour prévenir le risque de perte d'intégrité de la troisième barrière de confinement, et des systèmes de ventilation participant au confinement dynamique des installations et à la filtration de l'air. Ces dispositions recouvrent l'exploitation, la maintenance, la surveillance et la maîtrise du retour d'expérience des équipements.

Les inspecteurs se sont intéressés à votre organisation concourant au respect des exigences et des bonnes pratiques en matière d'intégrité de la troisième barrière. Ils ont par ailleurs consulté les derniers bilans de la fonction « confinement ventilation ». Ils ont contrôlé par sondage la caractérisation et la résorption d'écarts au travers des plans d'action (PA CSTA), la réalisation des essais périodiques sur les systèmes concourant à la troisième barrière, la bonne réalisation des dernières modifications sur ces systèmes, et la gestion des événements importants pour la sûreté.

Les inspecteurs ont également contrôlé lors d'une visite terrain l'état de la galerie de précontrainte du réacteur n°2, ainsi que de l'installation permettant la mesure de la fuite directe de la troisième barrière. Ils ont aussi vérifié la bonne surveillance en salle de commande de certains paramètres et de la bonne gestion de condamnations administratives en rapport avec le thème de l'inspection.

Au vu de cet examen par sondage, l'organisation définie par l'exploitant pour la troisième barrière de confinement des réacteurs est apparue satisfaisante. En effet, la fuite mesurée de la troisième barrière et des organes participant au confinement apparaît maîtrisée, et les matériels semblaient dans un état approprié pour assurer leurs fonctions. Néanmoins, des actions doivent être menées sur la formalisation de la documentation de certaines activités.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Mesure de la fuite directe de la troisième barrière de confinement

Les règles générales d'exploitation « RGE » définissent un critère à respecter pour la mesure de fuite directe de la troisième barrière de confinement à partir de l'état d'arrêt normal sur le circuit de refroidissement à l'arrêt¹, jusqu'à l'état en production du réacteur. Pour effectuer cette mesure de fuite, les réacteurs sont équipés d'un système dénommé SEXTEN qui assure un contrôle en permanence en situation normale de fonctionnement. Le SEXTEN est composé d'une baie d'acquisitions reliée à l'armoire du système d'étanchéité et de contrôle des fuites de l'enceinte (EPP), elle-même connectée à un réseau de capteurs situés dans le bâtiment réacteur.

Vos représentants ont indiqué une mise à jour récente de la baie SEXTEN (passage à la version n°4). Cette dernière traite les données brutes des capteurs et permet aux opérateurs d'analyser le taux de fuite via une interface homme-machine. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure de justifier de la requalification de l'ensemble de la chaîne de traitement à la suite de sa mise à jour.

Demande II.1 : Transmettre le mode de preuve attestant de la requalification du SEXTEN suite à sa mise à niveau en SEXTEN version 4.

¹ Notamment lorsque la température du circuit primaire est supérieure à 90°C.

Avis de la filière indépendante de sûreté dans les bilans de fonction

Le courrier [3] indique : « à partir de 2019, des bilans seront requis sur l'ensemble des 15 fonctions, [...] Sur la base des bilans de fonctions établis par tous les sites, chaque fonction fera l'objet d'une revue annuelle nationale, présidée par le Directeur Délégué Maintenance ».

Les inspecteurs ont consulté les bilans de la fonction « confinement ventilation » de 2023 et 2024. La trame utilisée par le CNPE prévoit un avis sur la fiabilité par les services de maintenance, de l'exploitant et de la filière indépendante de sûreté (FIS). Cependant, l'avis de la FIS ne figurait dans aucune des revues examinées. Vos représentants ont indiqué avoir interrogé la FIS pour la réalisation du bilan, mais que cette dernière n'avait pas de remarque à formuler. Ils n'ont pas été en mesure de présenter une trace de ces échanges aux inspecteurs.

Les inspecteurs considèrent que l'absence de remarque de la FIS doit explicitement figurer dans le bilan de fonction. En effet, les bilans de fonction locaux sont utilisés pour mettre à jour la revue annuelle nationale de chaque fonction et devraient donc être autoportants.

Demande II.2 : Se conformer à la trame prévue des bilans de fonction « confinement ventilation » en faisant apparaître clairement l'avis de la filière indépendante de sûreté.

Suivi des plans d'action constats « PA CSTA »

L'article 2.6.3 de l'arrêté [2] stipule que : « I – L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ;
- définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre. ».

Les inspecteurs ont examiné par sondage le respect des délais de réalisation et la mise en œuvre effective des actions enregistrées dans les plans d'action constat « PA CSTA ». Ces plans d'action permettent de résorber les constats détectés sur les installations. Trois PA CSTA avaient pour sujet une différence de pression non conforme, dans des locaux à risque iodes, lors de la réalisation d'un essai périodique sur DVN². Deux d'entre eux indiquaient la réalisation corrective d'enrubannage type « mécatis » mais aucun compte-rendu d'invention n'y était rattaché.

Demande II.3 : Confirmer et justifier la bonne réalisation de cette intervention.

Demande II.4 : S'assurer de la complétude des plans d'action constat.

² Le système DVN assure la ventilation du bâtiment des auxiliaires nucléaires.

Impact du chantier EPR2 sur les filtres des entrées d'air des groupes électrogènes de secours

Les inspecteurs ont noté, lors de la consultation du bilan de la fonction « confinement ventilation » de 2024, que l'impact du chantier EPR2 avait fait l'objet d'un plan d'action spécifique afin de prendre en compte le retour d'expérience du chantier de l'EPR de Flamanville notamment vis-à-vis de l'émission de poussières. Une action de déploiement de surveillance de l'encrassement des filtres d'entrée d'air neufs sur les systèmes de ventilation était en cours de réalisation. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants afin de savoir si cette action incluait également les entrées d'air des moteurs des groupes électrogènes de secours LHP et LHQ ainsi que les diesels d'ultime secours. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter de justification sur ce point.

Demande II.5 : Indiquer les mesures de prévention prises sur le suivi des filtres des entrées d'air des groupes électrogènes de secours vis-à-vis de l'impact du chantier EPR2.

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

Sans objet

*
* *

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.

L'adjoint au chef de division

signé

Jean-François BARBOT