

Référence courrier :
CODEP-CAE-2024-046884

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

À Caen, le 27 août 2024

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Penly – INB 136 et 140
Lettre de suite de l’inspection du 2 août 2024 sur le thème de la maîtrise de la réactivité
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-CAE-2024-0202
- 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] - Guide de management n°496 – Processus cœur-combustible – référencé D455015063542

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l’Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en référence [1] concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 2 août 2024 sur le thème de la maîtrise de la réactivité.

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 avait pour objectif de vérifier les dispositions organisationnelles ainsi que les moyens mis en œuvre au sein de la centrale nucléaire de Penly afin de garantir la maîtrise de la réactivité (MR). Les inspecteurs ont examiné l’organisation mise en place, notamment dans le cadre du sous-processus cœur-combustible. Plusieurs essais périodiques du chapitre IX et X des RGE ont été examinés ainsi que des dossiers de maintenance d’équipements relatifs à la maîtrise de la réactivité. Enfin, l’inspection a été poursuivie par une visite des installations.



Les inspecteurs ont examiné la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences du CNPE et ont noté un contexte tendu sur le poste d'ingénieur d'exploitation Cœur Combustible (IECC), notamment à cause d'une vacance longue du poste. Étant donné la charge de travail importante sur ce poste avec le déploiement d'un nouveau référentiel management « Maîtrise de la Sûreté » et deux arrêts longs à préparer et à suivre au second semestre 2024, les inspecteurs estiment qu'une vigilance accrue devrait être portée sur le portage de ces activités.

Les inspecteurs ont également examiné l'animation du sous-processus cœur combustible et de la thématique « maîtrise de la réactivité » au sein du service conduite. Ils ont relevé un manque de suivi et de pilotage des actions définies et validées en interne lors de la revue cœur combustible du 26/10/2023 et dans le bilan Combustible de 2024 qui conduit à un passif qui devra être résorbé. Ils ont aussi relevé que la diffusion de la connaissance et des informations structurées aux équipes du service conduite sur la thématique maîtrise de la réactivité était lacunaire et que cette animation devait être renforcée. Toutefois, les inspecteurs ont noté favorablement la mise en place d'une méthode et d'un outil pour suivre les signaux faibles dans les transitoire de pilotage, initié sur la base de l'outil « E-monitoring ».

L'inspection a également porté sur l'examen par sondage de la maintenance et des essais périodiques du chapitre IX et X des RGE, notamment ceux relatifs aux équipements permettant la maîtrise de la réactivité. Les essais périodiques du chapitre IX et X des RGE contrôlés étaient satisfaisants, notamment le taux de scrutation des cartes de flux du chapitre X. La maintenance réalisée sur le système RIC¹ du réacteur n°1 a été examinée. Celle-ci est satisfaisante ainsi que la surveillance exercée par EDF sur le prestataire. Toutefois, les inspecteurs n'ont pas retrouvé de mention au Maintien de Qualification en Condition Accidentelle (MQCA) dans le dossier et n'ont pas pu s'assurer que le prestataire connaît et respecte les requis associés.

Enfin, les inspecteurs ont réalisé une visite des installations en se rendant en salle de commande du réacteur n°2, au laboratoire chimie du BAN de ce même réacteur ainsi que dans son bâtiment combustible. Ils ont notamment examiné, en salle de commande, les outils d'aide au pilotage et les documents à disposition des opérateurs afin d'identifier les risques lors de la conduite de transitoires sensibles qui se sont révélés satisfaisants hormis une analyse de risque qui n'était pas signée (ADR 401491), ce qui interroge sur sa mise en application. Le suivi de l'étalonnage du titrimètre permettant le dosage du bore au laboratoire chimie n'a pas fait l'objet de remarque. Les inspecteurs se sont également intéressés aux condamnations administratives anti-dilution P3 posées par le site dans le BAN et le BK. Ils ont noté que plusieurs équipements n'étaient pas condamnés correctement.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant.

II. AUTRES DEMANDES

Animation de la thématique « maîtrise de la réactivité »

¹ Système d'instrumentation interne du cœur.

L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dispose dans l'article 2.7.3 relatives au Système de Management Intégré (SMI) que :

À partir des analyses réalisées en application des articles 2.7.1 et 2.7.2, l'exploitant :

- *identifie les éventuelles actions préventives, correctives ou curatives possibles ;*
- *les hiérarchise en fonction de l'amélioration attendue et programme leur déploiement en conséquence ;*
- *les met en œuvre, dans le respect des procédures de modification définies aux chapitres VII et VIII du titre III du décret du 2 novembre 2007 susvisé.*

Les inspecteurs ont noté qu'un point de faiblesse lié au manque d'animation de la thématique MR au sein du service conduite a été identifié lors de la revue Cœur Combustible de 2023 et confirmé dans le bilan de revue cœur-combustible 2024. Lors de l'inspection, le taux de réalisation des actions correctives correspondantes est faible. Or, ce besoin d'animation va être encore renforcé, à partir de septembre, par le déploiement du nouveau référentiel managérial MR.

Demande II.1: Communiquer le plan d'action qui sera mis en œuvre par le site pour améliorer l'animation de la Maîtrise de la Réactivité au sein du service conduite.

Requis du référentiel de maintien de la qualification aux conditions accidentelles

L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dispose dans l'article 2.3.2 que :

L'exploitant s'assure que la politique définie à l'article 2.3.1 est diffusée, connue, comprise et appliquée par l'ensemble des personnels amenés à la mettre en œuvre, y compris ceux des intervenants extérieurs.

L'examen du dossier d'intervention de votre prestataire OMEXOM (RFI 41024) concernant la maintenance du RIC, flux et ébulliomètre du réacteur n°1 met en évidence l'absence de mention « maintien de la qualification aux conditions accidentelles » (MQCA).

Demande II.2 : Vérifier si certains matériels concernés par cette prestation ne relèvent pas de la catégorie MQCA et le cas échéant apporter les éléments de preuve que le prestataire connaît et respecte les requis du référentiel managérial « pérennité de la qualification aux conditions accidentelles des matériels en exploitation -ex DI081 - référencée D450721007908 ind 0. »

Condammations administratives

L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dispose dans l'article 2.5.2 que :

I. — L'exploitant identifie les activités importantes pour la protection, les exigences définies afférentes et en tient la liste à jour.

II. — Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés

Les inspecteurs ont constaté que certaines condamnations administratives mises en place sur des organes assurant la protection anti-dilution de la piscine contenant le combustible (BK) ne remplissaient pas complètement leur rôle. C'était notamment le cas sur les vannes 2PTR015VD et 2SED436VD.

Demande II.3 : Modifier les points d'attache des chaînes assurant la condamnation des vannes repérés comme non satisfaisants lors de l'inspection et sensibiliser le personnel sur la façon de les fixer pour empêcher la rotation des volants.

Protections contre le risque d'inondation interne

L'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base, dispose dans l'article 3.5 que : « *Les agressions internes à prendre en considération dans la démonstration de sûreté nucléaire comprennent notamment « — les inondations trouvant leur origine dans le périmètre de l'installation nucléaire de base ».*

Les inspecteurs ont constaté que la zone à isoler par la fermeture d'un portillon à proximité de la pompe 2 RCV 191 PO ne semblait pas cohérente avec son sens d'ouverture et que le dispositif de fermeture ne paraissait pas fiable.

Demande II.4 : Vérifier le sens d'ouverture du portillon destiné à limiter l'inondation à proximité de la pompe 2 RCV 191 PO et réparer son dispositif de fermeture.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPOSE A L'ASN

Observation III.1 : Les inspecteurs ont noté que le nouvel IECC avait dans la période transitoire de reprise du poste une charge de travail importante, liée à son appropriation des études menées par son prédécesseur, à son rôle d'appui dans le renforcement de l'animation de la MR au sein du service conduite, à la déclinaison dans les métiers du nouveau référentiel Management Maîtrise de la Réactivité attendu en septembre 2024 ainsi qu'à la préparation à la réalisation de deux arrêts longs au 2^{ème} semestre 2024, et qu'il assurait par ailleurs pour 20% de son temps une fonction totalement différente de gestion du plan d'occupation des sols pour Penly 1-2 en lien avec le projet EPR2. Au vu de ces éléments, les inspecteurs invitent la direction du site à s'assurer que la charge de l'IECC est compatible avec la réalisation de ses missions, telles que précisées dans le GM496 et au cas échéant,



dans le nouveau Référentiel de Management de la Maîtrise de la Réactivité qui devrait être prochainement mis en application.

Observation III.2 : Les inspecteurs ont noté que le plan d'action décidé lors de la revue Cœur-Combustible était insuffisamment suivi et piloté. Ces lacunes s'expliquent certainement par la vacance du poste d'IECC pendant plusieurs mois et au flottement lié au transfert du sous-processus du processus MP8 au MP3 au 1^{er} janvier 2024. Les inspecteurs rappellent qu'il incombe, au site, au pilote du macro-processus et à l'IECC de s'assurer que le sous-processus Cœur-Combustible respecte à nouveau les requis du guide de management GM496.

Observation III.3 : Les inspecteurs ont regretté que les comptes-rendus des visites de management terrain (VMT) soient constituées uniquement d'une trame de questions générales prédéfinies remplies avec des coches, qu'ils ne précisent pas l'identité ni de l'auditeur ni de celle de l'équipe ou des personnes auditées, qu'ils n'intègrent pas de détails sur les points réellement observés et que très peu de commentaires ou observations y soient intégrés.

Observation III.4 : Les inspecteurs ont constaté que certains dosimètres en place dans le rack à l'entrée de la salle de commande n°2 étaient en dehors de leur période de validité. Les inspecteurs rappellent qu'il est de la responsabilité du site, d'une part d'assurer la collecte et le traitement des dosimètres passifs pour que la dose reçue par le personnel soit comptabilisée, et d'autre part de s'assurer que le personnel concerné utilise bien depuis un dosimètre passif valide pour ses entrées en zone contrôlée.

*

* *

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. 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'ASN (www.asn.fr).



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

Le chef de Division

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET