

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2026-059292

**Monsieur le Directeur
du CNPE de Flamanville 3
BP37
50340 LES PIEUX**

Caen, le 7 octobre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Flamanville – Réacteur EPR - INB n° 167
Lettre de suite de l'inspection du 24 septembre 2026 sur le thème de la maîtrise de la réactivité

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2026-0230

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] Guide de maîtrise de la réactivité, indice 0 (référence D455125005735)

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 a eu lieu le 24 septembre 2026 sur le réacteur EPR de Flamanville 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 visait à vérifier les dispositions organisationnelles ainsi que les moyens mis en œuvre au sein du réacteur EPR de Flamanville 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. Ils ont également vérifié l'intégration et l'appropriation de la nouvelle version du guide de maîtrise de la réactivité (GMR) [3], notamment au sein du service conduite. Des entretiens d'explicitation qui ont été réalisés avec deux agents du service conduite ont permis d'approfondir les informations fournies lors de la partie en salle et de mieux comprendre les modes de fonctionnement sur la maîtrise de la réactivité observés en salle de commande.

Enfin, les inspecteurs se sont rendus dans la salle de commande pour assister au débriefing de l'équipe descendante, à la relève des équipes, et au briefing de l'équipe montante. Ils ont plus particulièrement assisté aux échanges entre les opérateurs relatifs à une activité à enjeu MR qui était inscrite au planning. Les inspecteurs ont

également questionné le chef d'exploitation délégué en poste sur les pratiques MR et l'intégration des prescriptions du nouveau guide.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent qu'en dehors des points faisant l'objet de demandes ou d'observations dans la suite du présent courrier, l'organisation du site relative à la maîtrise de la réactivité est satisfaisante.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Maintien de compétence des agents de conduite

L'article 2.5.5 de l'arrêté [2] dispose que : *“Les activités importantes pour la protection, leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation sont réalisés par des personnes ayant les compétences et qualifications nécessaires. A cet effet, l'exploitant prend les dispositions utiles en matière de formation afin de maintenir ces compétences et qualifications pour son personnel et, en tant que de besoin, les développer, et s'assure que les intervenants extérieurs prennent des dispositions analogues pour leurs personnels accomplissant des opérations susmentionnées.”*

Les inspecteurs ont observé que les agents de conduite détachés pendant plusieurs mois dans les équipes projets ou dans les structures hors quart peuvent conserver leur habilitation, ce qui leur permet d'assurer des remplacements dans les équipes de quart. Dans ce cas, ils continuent de bénéficier des formations de maintien de capacité à la conduite (MCCO). Néanmoins, du fait de leur sortie du roulement de quart, ils ne peuvent plus bénéficier des boucles courtes de partage du retour d'expérience de pilotage et des formations réactives au pilotage assurées au sein des équipes de quart. Leur expérience de pilotage peut ainsi s'éroder au fil du temps.

Par ailleurs, vos représentants ont présenté le programme de formations prévu pour le maintien de compétence des agents de conduite au cours du prochain arrêt de réacteur dont la durée est de l'ordre d'une année. Malgré ce long arrêt et la réorganisation des équipes de quart, qui sera mise en œuvre début 2027 par le grément de pilote de tranche qui impliquera l'habilitation de nouveaux opérateurs, les inspecteurs ont constaté qu'aucune spécificité autre que les formations habituelles n'était prévue.

Demande II.1 : Adapter votre organisation pour permettre aux agents de conduite détachés de bénéficier du partage de bonnes pratiques de pilotage.

Demande II.2 : Mettre en place les mesures organisationnelles et formatives nécessaires pour s'assurer du maintien des compétences de vos opérateurs au pilotage du réacteur en puissance lors de la phase d'arrêt. Informer l'ASNR des mesures prises en ce sens.

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

Capacité des équipes de quart à satisfaire les demandes du réseau électrique

Les réacteurs nucléaires du parc d'EDF déclarés « manœuvrant » peuvent être sollicités par le gestionnaire du réseau électrique national pour assurer le suivi de charge (production d'électricité en fonction de la demande). Dans cette situation, votre direction nationale a fixé auprès des équipes de quart un temps contractuel de vingt minutes pour préparer la stratégie de pilotage et se l'approprier.

Lors de son premier cycle d'exploitation le réacteur EPR de Flamanville n'était pas manœuvrant. Vos représentants ont indiqué que pour le deuxième cycle d'exploitation le caractère « manœuvrant » du réacteur EPR de Flamanville n'était pas encore décidé

Observation III.1 : Si le réacteur EPR du CNPE de Flamanville3 est amené à assurer des suivis de charge non programmés lors du prochain cycle de fonctionnement, il sera nécessaire de mettre en place un accompagnement spécifique auprès des équipes de conduite et de s'assurer que le délai de préparation est compatible avec une bonne appropriation de l'activité par les opérateurs de conduite.

Entraînement à l'application Xénon0D

Les équipes de conduite utilisent l'outil OAP, disponible en salle des commandes, permettant de réaliser un bilan de réactivité et de préparer la stratégie de pilotage adéquate. Cet outil bénéficie d'un accès à l'historique du réacteur (notamment la production du Xénon) permettant ainsi des calculs aisés. Cependant, en cas d'indisponibilité de cet outil, comme ce fut le cas le jour de l'inspection, les agents de la conduite sont censés utiliser l'application Xénon0D en substitution. Le manque d'entraînement sur cet outil peut rendre cet exercice laborieux et retarder la gestion de certains replis fortuits.

Observation III.2 : Il est opportun de s'assurer de la maîtrise par les agents de la conduite de l'utilisation de l'application Xénon0D.

*
* * *

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