

Division de Caen
Référence courrier : CODEP-CAE-2026-060936

Monsieur le Directeur
du CNPE de Paluel
BP 48
76 450 CANY-BARVILLE

Caen, le 15 octobre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Centrale nucléaire de Paluel – INB n° 103-104-114-115
Lettre de suite de l'inspection du 6 octobre 2026 sur le thème de la maîtrise des changements d'état des réacteurs

N° dossier : Inspection n° INSSN-CAE-2026-0157

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Document EDF national D455018008959 indice 1 du 2 octobre 2024 – Référentiel managérial
« maîtrise des changements d'état »

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en référence concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 6 octobre 2026 sur le CNPE de Paluel sur le thème de la maîtrise des changements d'état des réacteurs.

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 6 octobre 2026 portait sur la maîtrise des changements d'état des réacteurs. Selon les spécifications techniques d'exploitation (STE), l'exploitation des réacteurs est définie dans différents états physiques avec des exigences à respecter propres à chaque état. Ainsi, EDF a défini une organisation pour la maîtrise de ces changements d'état afin de s'assurer notamment que les exigences associées à l'état visé du réacteur seront respectées une fois le changement d'état physique du réacteur réalisé. La maîtrise de ces changements d'état passe notamment par tout un travail de préparation des arrêts de réacteurs pour affecter les activités réalisées à des jalons, s'assurer de la bonne réalisation des activités au plus proche du jalon, vérifier la conformité de l'état des matériels requis dans l'état visé juste avant et juste après le changement d'état.

La matinée d'inspection a été consacrée à un examen en salle de l'organisation mise en œuvre par la CNPE notamment sur la base de cas concrets rencontrés lors de la quatrième visite décennale du réacteur n°1. Les inspecteurs ont notamment examiné par sondage la bonne prise en compte des évolutions d'exigences associées au nouveau référentiel STE entré en vigueur. L'après-midi, ils se sont rendus en salle de commande, au bureau

de consignation et dans les locaux du groupe électrogène d'ultime secours du réacteur n°1 afin de vérifier par sondage la conformité de l'installation à de nouvelles exigences du nouveau référentiel STE. En ce sens, ils ont notamment interrogé les agents de conduite sur les contrôles permettant de vérifier ces exigences.

Au vu de cet examen, les inspecteurs considèrent que l'organisation mise en œuvre sur le CNPE de Paluel pour la maîtrise des changements d'état est satisfaisante. Les inspecteurs ont constaté que les contrôles opérés dans les phases de préparation des activités d'arrêt ou de bilan avant changement d'état étaient menés avec rigueur, et ce notamment dans le cadre de la quatrième visite décennale du réacteur n°1 malgré un volume très important d'activités à analyser. Quelques points d'amélioration ont néanmoins été relevés et font l'objet de demandes ou de commentaires dans le présent courrier.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Evaluation annuelle de la maîtrise des changements d'état

Les inspecteurs ont examiné l'évaluation faite en début d'année 2026 par le CNPE concernant la maîtrise des changements d'état. Ils ont relevé que plusieurs axes d'amélioration identifiés ne faisaient pas systématiquement l'objet d'actions correctives explicitement définies dans la revue ou dans la base d'actions correctives du site.

Notamment, aucune action corrective ne semble définie pour les axes de progrès suivants identifiés :

- De nombreuses relances pour des erreurs de rattachement ou absences de rattachement d'activités à des créneaux de sûreté par les métiers ou les responsables de sous-projet sans réponse ;
- Un manque de traçabilité des analyses sur les objets émis entre les bilans gestionnaires et l'évaluation et contrôle ultime avant le changement d'état.

Ce dernier point a d'ailleurs été relevé par les inspecteurs lors de l'examen des dossiers renseignés pendant la quatrième visite décennale du réacteur n° 1 (caractère bloquant ou non de l'objet qui n'est pas systématiquement documenté, levée des points bloquants qui n'est pas systématiquement documenté). Cependant, ce manque de documentation ne semble pas remettre en cause la maîtrise des changements d'état réalisé au vu des contrôles réalisés par sondage sur ces objets par les inspecteurs mais cela reste un point de fragilité pour la maîtrise des changements d'état.

Demande II.1 : Informer l'ASNR des actions correctives à mettre en œuvre sur les deux axes de progrès susmentionnés et veiller à bien documenter dans vos évaluations périodiques des processus le traitement de l'ensemble des axes de progrès identifiés.

Disponibilité de la fonction de réalimentation de la bache ASG par JPD

Les inspecteurs ont notamment examiné par sondage la bonne prise en compte des évolutions d'exigences associées au nouveau référentiel STE entré en vigueur à l'issue de la quatrième visite décennale du réacteur n°1. Globalement, ces évolutions ont été préparées et accompagnées auprès des différents acteurs et semblent avoir bien prises en compte dans la documentation associée.

Néanmoins, pour le cas particulier de la fonction de réalimentation des réservoirs du circuit d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) par le circuit de distribution d'eau incendie du site (JPD), il apparaît que la vérification de sa disponibilité n'est prise en compte dans aucun document en temps réel avant le changement d'état (notamment les gammes d'évaluation et de contrôle ultime dites « ECU »). Cette vérification est néanmoins bien prise en compte une fois le changement d'état réalisé (notamment dans les gammes de point d'arrêt statique dites « PAS »). Cela s'explique notamment car cette fonction est requise à partir de l'état dite « arrêt pour intervention (API) fermé » pour lequel il n'est pas prévu de procédure spécifique de vérification avant le changement d'état (notamment mise en œuvre d'une gamme dite « ECU »). Les inspecteurs ont noté qu'un contrôle gestionnaire de la disponibilité de cette fonction était bien prévu par anticipation par le site préalablement au passage à l'état « API entrouvert ».

Demande II.2 : Evaluer l'opportunité d'intégrer par anticipation la vérification de la disponibilité de la fonction de réalimentation de la bache ASG par JPD lors de la réalisation de l'ECU31 pour le passage en API entrouvert. Par ailleurs, veiller à intégrer cette vérification dans les consignes générales d'exploitation telle qu'exigé par votre demande managériale n°7 du document en référence [2].

Par ailleurs, lors du contrôle de la disponibilité de cette fonction sur le réacteur n°1 le jour de l'inspection, l'opérateur en salle de commande a indiqué que la pose du régime d'exploitation référencé 1RX03287 garantissait le bon lignage des circuits pour assurer cette fonction. Il a ajouté qu'il fallait ensuite s'assurer que tout nouveau régime ne venait pas remettre en cause la disponibilité de la fonction.

En consultant l'état de ce régime, les inspecteurs ont constaté qu'il n'était pas possible d'attester du lignage approprié des circuits puisque le régime était « en attente de prononciation » depuis le 18 août 2026. Ils se sont alors rendus au bureau de consignation pour vérifier que le lignage actuel des circuits ne remettait pas en cause la disponibilité de la fonction ce qui était bien le cas. Néanmoins, la situation interroge sur la bonne maîtrise de la configuration du circuit JPD pour assurer la fonction de sûreté. Par ailleurs, interrogé sur les vérifications périodiques réalisées sur l'état des régimes, le chargé de consignation a indiqué qu'une évolution récente de l'outil de planification ne permettait plus d'extraire facilement les éventuelles anomalies en cours faites dans le cadre des contrôles hebdomadaires de l'état des régimes.

Demande II.3 : Veiller à renforcer la maîtrise de la configuration du circuit JPD et de la fonction associée de réalimentation des baches ASG.

Demande II.4 : Informer l'ASNR des actions mises en œuvre pour faciliter le contrôle périodique des régimes à la suite de la mise en œuvre de la nouvelle version de l'outil de planification.

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

Durée de validité d'un bilan gestionnaire (BG)

Observation III.1 : La note référencée D45381401905 à l'indice 3, relative à l'organisation pour la maîtrise des changements d'état sur le site de Paluel, indique que « *par défaut la durée de validité d'un BG est de 48H* ». Elle indique également que « *la programmation ainsi que sa durée de validité est de responsabilité du valideur du BG* ». Dans les faits, il apparaît que vos services appliquent une durée par défaut de soixante douze heures. Ainsi, la prise en compte de cette pratique nécessitera d'être pris en compte lors de la prochaine mise à jour de la note.

*
* *

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