

**Division de Strasbourg**

**Référence courrier :** CODEP-STR-2026-037485

**Monsieur le directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité de Cattenom**  
BP n°41  
57570 CATTENOM

Strasbourg, le 30 juin 2026

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base

**Thème :** Modifications réalisées sur le réacteur 1 du CNPE de Cattenom avant sa 4<sup>ème</sup> visite décennale et sur le réacteur 4 dont l'intégration du lot B des modifications associées à la 3<sup>ème</sup> visite décennale est en cours

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : INSSN-STR-2026-0951

**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] Décision n° 2017-DC-0616 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 novembre 2017 relative aux modifications notables des installations nucléaires de base

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 9 juin 2026 sur la centrale nucléaire de Cattenom sur le thème des modifications réalisées sur le réacteur 1 du CNPE de Cattenom avant sa 4<sup>ème</sup> visite décennale et sur le réacteur 4 dont l'intégration du lot B des modifications associées à la 3<sup>ème</sup> visite décennale est en cours.

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

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection en objet portait sur le contrôle des modifications réalisées pendant le fonctionnement du réacteur 1 avant sa 4<sup>ème</sup> visite décennale – prévue en 2027 – ainsi que celles réalisées dans le cadre de l'intégration du lot B associé à la 3<sup>ème</sup> visite décennale du réacteur 4 – qui a eu lieu en 2024.

Les inspecteurs ont ainsi examiné par sondage, en salle ou sur le terrain, les modifications suivantes :

- Réacteur 1 :
  - PNPE3258 : Disposition SEG (réalimentation de la bêche ASG et appoint en eau à la piscine BK ainsi qu'à la piscine BR en situations Noyau Dur (ND)) – Voiries et réseaux divers du SEG ;
  - PNPE3437 : POCO - Traversées dans l'enceinte externe des BR ;
  - PNPE3468 : Dispositions de prévention du risque explosion au niveau des singularités (isolement sur détection H<sub>2</sub>, disposition d'exploitation...) ;

- PNPP3811 : Disposition EAS Noyau Dur d'appoint en eau au primaire et d'évacuation de la puissance résiduelle de l'enceinte réacteur – Travaux Electromécaniques Tranche en Marche (Tome A), Génie Civil Tranche en Marche (Tome C) et Acheminement et installation Echangeur (Tome D) ;
- PNPP3907 : Disposition de retour au refroidissement de la piscine BK à long terme (PTR-bis) et redondance de l'isolement automatique de la ligne d'aspiration PTR / PTR-bis – Volet GC ;
- Réacteur 4 :
  - PNPP3130 : Remplacement des groupes frigorifiques DEG ;
  - PNPP3539 : Redimensionnement du système EDE ;
  - PNPP3864 : Réalimentation de la bache ASG par le circuit incendie JP ;
  - PNPP3541 : Réinjection des effluents EAS/RIS dans le bâtiment réacteur ;
  - PNPP3086 : Suivi automatique de l'encrassement des échangeurs RRI/SEC.

En salle, les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage portant sur le traitement des écarts et les requalifications associés aux modifications listées ci-dessus. Par opportunité, les inspecteurs ont aussi contrôlé dans quelles conditions certains essais périodiques liés au système RPR étaient réalisés par l'exploitant dans un état de tranche différent de celui initialement prévu dans le chapitre IX des règles générales d'exploitation. Cette modification de l'état de tranche des essais périodiques est effectuée en suivant le processus propre aux modifications non notables.

Les inspecteurs se sont ensuite rendus sur le terrain pour regarder plus particulièrement les travaux réalisés en lien avec les modifications suivantes :

- Réacteur 1 :
  - PNPE3258 pour les travaux de voiries et de réseau réalisés à l'extérieur des bâtiments ainsi que la construction de la casemate au niveau des trémies réalisées pour la connexion des tuyauteries au bâtiment combustible (BK) ;
  - PNPP3811 pour l'ajustement des supports de l'échangeur EAS ND, la préparation du sol pour la mise en place des supports de la pompe et le chantier en cours de soudures des tuyauteries de connexion dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) ;
  - PNPP3907 avec la réalisation des trémies et la mise en place des tuyauteries dans le BK ;
- Réacteur 4 :
  - PNPP3864 avec les tuyauteries connectées au circuit JPP, qui passent par un filtre puis qui sont raccordées au circuit d'alimentation de la bache ASG, situées dans le BK, hors zone contrôlée ;
  - PNPP3130 pour les groupes frigorifiques DEG ainsi que leurs armoires d'alimentation, situés dans le BAS ;
  - PNPE3541 avec la pompe installée en tête du puisard destinée à collecter l'ensemble des effluents provenant des drains de planchers et des drains résiduels des autres matériels EAS et RIS, qui permet de réinjecter ces effluents dans le bâtiment réacteur en situation accidentelle.

A l'occasion de cette inspection sur le terrain, les inspecteurs ont pu apprécier la bonne tenue des installations et des chantiers.

Au vu de cet examen, l'organisation mise en place par le site pour le déploiement des modifications, la traçabilité et le suivi des différences entre les configurations telles que conçues et réalisées, et la prise en compte du retour d'expérience des autres sites sont apparues satisfaisantes. En outre, l'examen des modifications non notables relatives aux états de tranche de réalisation des essais périodiques n'appelle pas de remarque. Quelques constats et points de vigilance ont toutefois été relevés par les inspecteurs lors des contrôles effectués en salle, qui font l'objet des deux demandes et de l'observation ci-après.

A la date de l'inspection, il n'est pas identifié de difficulté particulière liée aux activités d'intégration des modifications matérielles sur les réacteurs 1 et 4. Les inspecteurs considèrent que le processus d'intégration des modifications matérielles est globalement maîtrisé.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

## II. AUTRES DEMANDES

### **Essais de requalification du circuit de réalimentation de la bache ASG par le circuit incendie**

Le 5) de l'article 1.2.7 de la décision [3] dispose que l'exploitant détermine, pour les modifications mises en œuvre sur son installation, « *les éventuels essais à réaliser afin de garantir [...] la qualification et [...] la pérennité de cette qualification* » lorsque la modification impacte des éléments importants pour la protection (EIP, cf. Art. 1.3 de l'arrêté [2]). Le 11)a) du même article dispose que l'exploitant doit « *mettre en œuvre [...] les éventuels essais* ».

Le folio 2/2 de la grille d'essai de requalification (GER) PXZPEEASG002PNPP2864A Ind. B, renseignée le 19 mars 2026, présente des résultats d'essais consistant à régler le débit de réinjection par la vanne 4 ASG 015 VD, puis à valider la lecture du débit par le lecteur 4 ASG 310 LD. Un critère « C » (critère à caractère contractuel ou technique) est fixé sur une différence relative entre deux valeurs de débits relevées pendant cet essai, laquelle est attendue inférieure à 10 % pour valider ce critère. L'écart relatif relevé lors de l'essai du 19 mars 2026 est de 19 %, accompagné d'une mention manuscrite « non conforme ». La GER est pourtant considérée comme étant soldée « Totale Sans Réserve » (TSR), au motif, comme annoncé aux inspecteurs qui ont pointé cette situation, que ce critère C n'est pas un critère de sûreté. En particulier, vos représentants ont répondu aux inspecteurs que ce critère n'était pas vérifié par la suite lors de l'exploitation de la modification au titre des essais périodiques (EP) spécifiés dans le chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE, appelées au 2° de l'article R593-30 du Code de l'environnement [1]). Indépendamment de leur reconduite ou non dans le chapitre IX des RGE, les critères de la GER visent à contrôler la bonne intégration de la modification dans l'installation. Les inspecteurs considèrent *a minima* que des justifications sont alors nécessaires avant de conclure sur un résultat d'essai sans réserve.

En outre, il apparaît que la vérification de ce même critère de différence relative entre deux valeurs de débit est prévue dans l'EP ASG 022 du capteur analogique ASG 310 LD ; il s'agit d'un critère dit de groupe B, c'est-à-dire dont le non-respect n'est pas nécessairement de nature à remettre en cause une exigence définie, sous réserve d'une justification appropriée. Cet essai est à réaliser avec une périodicité de 10 ans, une première occurrence de chaque essai devant être réalisée lors de la mise en service de la modification ; il est éventuellement possible de valoriser les essais de requalification en tant que première occurrence d'un EP.

**Demande II.1 : Justifier le caractère « Total Sans Réserve » du folio 2/2 de la grille d'essai de requalification PXZPEEASG002PNPP2864A Ind. B, renseignée le 19 mars 2026 à l'issue d'essais sur la lecture du débit par le lecteur 4 ASG 310 LD, malgré un résultat non conforme.**

**Demande II.2 : Préciser si l'EP ASG 022 a été réalisé pendant l'arrêt 4P2426 du réacteur 4 et, le cas échéant, fournir soit la justification de non-réalisation de cet EP, soit le résultat conforme du critère lié à la validation du lecteur de débit 4 ASG 310 LD, soit la justification de la conformité du lecteur de débit malgré un critère non conforme.**

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

**Observation III.1** : Les inspecteurs ont examiné avec vos représentants la grille d'essai de requalification (GER) associée à la procédure d'essais PEE TEG 301, exécutée sur le réacteur 1 le 28 novembre 2024 dans le cadre de la mise en œuvre de la modification PNPE 3468. Chaque folio de la GER doit indiquer si des adaptations par rapport à la procédure d'essai ont été nécessaires, concernant le matériel d'essai, l'état initial requis ou le mode opératoire. Aucun des folios 1/16, 12/16, 13/16, 14/16, 15/16 et 16/16 ne comportait de mention quant à la présence ou non d'une telle adaptation. Le résultat « Terminé » ou « Partiel », avec ou sans réserve, doit également figurer sur chacun de ces folios, ce qui est rempli de manière complète uniquement sur le folio 1/16 parmi la liste donnée ci-dessus. Ni le contrôle technique de premier niveau, ni la surveillance d'EDF n'ont permis de relever ces lacunes dans les folios de cette GER. L'examen par les inspecteurs du contenu de la GER, ainsi que plus largement du relevé d'exécution d'essais (REE) complet, conduit à conclure sur une non-conformité documentaire uniquement, par omission ou inattention des différents acteurs. Les inspecteurs rappellent que la direction du site de Cattenom doit s'assurer que les équipes d'EDF et de ses prestataires sont sensibilisées à l'importance de la traçabilité documentaire des actions engagées en lien avec la protection des intérêts.

\*  
\*   \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, à l'exception de la demande II.2 pour laquelle une réponse avant la divergence du réacteur 4 à la suite de son arrêt pour visite partielle en cours est attendu**, 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](http://www.asnr.fr)).

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

La cheffe de la division de Strasbourg

Signé par

**Camille PERIER**