

Division de Châlons-en-Champagne

Référence courrier : CODEP-CHA-2026-039070

**Monsieur le directeur de la centrale
nucléaire de Nogent sur Seine**BP 62
10400 NOGENT SUR SEINE

Châlons-en-Champagne, le 9 juillet 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 24 juin 2026 sur le thème de la préparation de l'arrêt pour visite partielle n° 28 du réacteur 1 de la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine

N° dossier : Inspection n° INSSN-CHA-2026-0282

Référence : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Dossier de présentation de l'arrêt de tranche 1VP28 référencé D5350/AT/MAINT/CR/169 indice 0
[3] Décision 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
[4] Lettre de position générique de l'ASNR pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2026
[5] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base

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 24 juin 2026 sur la centrale nucléaire de Nogent-sur-Seine sur le thème de la préparation de l'arrêt pour visite partielle n° 28 du réacteur 1 (1P2826).

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 portait sur la préparation de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 1 du CNPE de Nogent-sur-Seine qui débutera en septembre 2026. Elle avait notamment pour objectif de contrôler la prise en compte des exigences de la décision [3] et des demandes ASNR portées par la lettre de position [4].

Après une présentation des activités de maintenance et des modifications matérielles prévues pendant l'arrêt, les inspecteurs ont vérifié la prise en compte, sur l'arrêt du réacteur 1, de la résorption de différents écarts de conformité (EC) et du traitement de certaines demandes particulières (DP).

Les inspecteurs ont également contrôlé, par sondage, la pertinence et la suffisance des informations transmises dans le document de présentation d'arrêt en référence [2] concernant les activités de maintenance programmées sur des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP).

Au vu de cet examen, et des échanges avec les services du CNPE, la préparation et la programmation des activités prévues au cours de cet arrêt apparaissent, à ce stade, satisfaisantes. Toutefois, les inspecteurs ont relevé des manques et inexactitudes dans le dossier de présentation d'arrêt [2] qu'il conviendra de corriger lors de sa mise à jour.

Par ailleurs, les inspecteurs ont identifié plusieurs activités programmées au cours de l'arrêt pour lesquelles une synthèse sera attendue avant redémarrage du réacteur 1.

Enfin, les échanges au cours de cette inspection ont mis en évidence un programme dense et des enjeux importants vis-à-vis de la sécurité et de la radioprotection, notamment en lien avec l'évènement¹ ayant conduit à un déversement de réfrigérant primaire dans le bâtiment Réacteur (BR) lors du rechargement en combustible du réacteur 1 au cours de l'arrêt référencé 1ASR27 en 2025.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Compléments et précisions à apporter au dossier de présentation de l'arrêt

L'article 2.1.1 de la décision [3] dispose : « L'exploitant transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire le dossier de présentation de l'arrêt [...] au plus tard quatre mois avant le début prévu de l'arrêt où sera renouvelé tout ou partie du combustible présent en cuve [...] » puis, à l'article 2.2.1 : « L'exploitant met à jour le dossier de présentation de l'arrêt au vu de l'évolution, avant l'arrêt du réacteur, des activités programmées pendant l'arrêt et en y ajoutant la planification des principales activités programmées et celle des activités de modifications de l'installation. Au plus tard une semaine avant le début de l'arrêt, il transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire les évolutions apportées au dossier ».

À l'issue des échanges avec vos représentants, plusieurs activités, dont la réalisation est confirmée lors du prochain arrêt du réacteur 1, ont été identifiées comme manquantes, incomplètes ou erronées dans le dossier de présentation de l'arrêt :

¹ ESINB-CHA-2025-0438 : Démarrage de l'injection de sécurité et génération du signal d'AAR en tranche 1 lors de la réalisation de l'EP RPR 10006 en APR Manutention Combustible en cours

- L'ordre de travail (OT) n° 07687479, relatif au remplacement d'une batterie dans le cadre de l'écart de conformité (EC) 662², n'apparaît pas dans le dossier ;
- L'intervention de mise en œuvre du procédé MSIP®³ est une intervention notable, ce point n'est pas mentionné. De plus la référence du courrier d'accord de mise en œuvre n'est pas indiquée ;
- La référence du courrier d'autorisation pour l'intervention notable associée à la modification PNPP3595B⁴ est manquante ;
- Les activités en lien avec la modification PNPE3683 (EC 658⁵) ne sont pas mentionnées ;
- Les activités de contrôle associées à l'EC 597⁶ doivent être complétées pour prendre en compte le retour d'expérience concernant la détection de nouveaux écarts sur le réacteur 4 du CNPE de Cattenom en 2026 ;
- Les activités en lien avec la DP 410⁷ indice 1 (TF 24-04) ne sont pas mentionnées ;
- Les OT n° 07389722 et 07389723 relatifs à la DP 424⁸ sont associés à des événements fortuits, vos représentants ont indiqué au cours de l'inspection que cela est inexact.

Demande II.1 : Prendre en compte des éléments susmentionnés lors de la mise à jour du dossier de présentation d'arrêt, à transmettre au plus tard une semaine avant le début de l'arrêt [3].

Contrôles des ancrages par rails de marque Halfen

L'article 2.6.1 de l'arrêté [5] dispose : « L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation [...] ».

Des écarts ont été identifiés sur le parc EDF lors de contrôles réalisés sur les ancrages de matériels électriques et d'automatismes par rails et crochets de marque Halfen. Afin d'écarter le caractère générique de ces défauts, vos services centraux vous ont demandé de procéder à des contrôles lors du prochain arrêt pour visite partielle du réacteur 1. Cette demande inclut un contrôle visuel et un contrôle endoscopique pour les ancrages accessibles, sur une voie complète, des matériels électriques et d'automatismes fixés sur des rails de marque Halfen.

Demande II.2 : Transmettre à l'ASNR, avant divergence, la synthèse des contrôles réalisés sur les ancrages par rails de marque Halfen.

² EC 662 relatif à la dégradation anticipée d'accumulateurs de marque FIAMM

³ MSIP® « Mechanical Stress Improvement Process » : procédé de mitigation de la corrosion sous contrainte (CSC) par compression du tube à proximité d'une soudure

⁴ Modification PNPP3595B relative au remplacement des têtes de soupapes SEBIM du pressuriseur

⁵ EC 658 relatif à la mauvaise retransmission par le MMS AAS de l'état des électroaimants des soupapes SEBIM du pressuriseur

⁶ EC 597 relatif au desserrage d'adaptateurs IMIODEUTSCH de thermocouples RIC

⁷ DP 410 relative aux modalités de gestion et mise en place de mesures compensatoires et conservatoires liées aux anomalies de mise en œuvre de calfeutrements de traversées de sectorisation incendie

⁸ DP 424 relative aux suivis de serrage us des brides admission des soupapes SEBIM RCP

Contrôles des cyclones des générateurs de vapeur

L'article 2.6.1 de l'arrêté [5] dispose : « L'exploitant prend toute disposition pour détecter les écarts relatifs à son installation [...] ».

Au cours de l'arrêt du réacteur 1, des contrôles sont prévus sur les cyclones des générateurs de vapeur au titre de la disposition transitoire (DT) 384⁹. Ces contrôles ont pour objectif de s'assurer de l'absence de percement des ailettes des cyclones, ils consistent en un contrôle visuel et doivent s'accompagner de prises de photographies.

Demande II.3 : Transmettre à l'ASNR, avant passage au-dessus de 110°C, les photographies et la synthèse des contrôles réalisés au titre de la DT 384.

Contrôles des têtes de câbles électriques 6,6 kV

L'article 2.5.1 de l'arrêté [5] dispose : « Les éléments importants pour la protection font l'objet d'une qualification, proportionnée aux enjeux, visant notamment à garantir la capacité desdits éléments à assurer les fonctions qui leur sont assignées vis-à-vis des sollicitations et des conditions d'ambiance associées aux situations dans lesquelles ils sont nécessaires. Des dispositions d'études, de construction, d'essais, de contrôle et de maintenance permettent d'assurer la pérennité de cette qualification aussi longtemps que celle-ci est nécessaire. »

Le programme de base de maintenance préventive (PBMP) référencé D455016006912 détaille les opérations de maintenance préventive permettant le suivi du vieillissement des câbles moyenne tension (HTA). Ce programme prescrit notamment des relevés de température, des contrôles visuels et des mesures de la « tangente delta » à chaque déconnexion/reconnexion des têtes de câbles HTA.

Demande II.4 : Transmettre à l'ASNR, avant divergence, la synthèse des contrôles réalisés en application du programme de maintenance des câbles HTA (PBMP MAT TPAL AM776 01) pour chaque déconnexion/reconnexion des têtes de câbles HTA, y compris fortuite.

Maîtrise de la conformité concernant des anomalies de connectique SOURIAU

La demande particulière (DP) 370¹⁰ prescrit des contrôles visant à garantir la conformité de la liaison électrique de l'électroaimant des soupapes de marque SEBIM présentes sur le circuit primaire principal aux exigences de fonctionnement en ambiance dégradée. Vos représentants ont indiqué que les contrôles requis au titre de la DP370 à l'indice 0 ont été réalisés au cours des arrêts précédents. De nouveaux contrôles sont requis au titre de l'indice 1 de cette DP, ils seront réalisés au cours de l'arrêt pour visite partielle du réacteur 1 en 2026.

⁹ DT 384 relative au suivi en service et à la réparation des cyclones des GV

¹⁰ DP 370 relative au contrôle des liaisons électriques de type SOURIAU et boîtes de connexion k1 de l'accessoire de sécurité SEBIM RCP

La DP 379¹¹ vise quant à elle à vérifier la conformité de liaisons électriques situées sur les servomoteurs de robinets motorisés. Elle définit des contrôles prioritaires (dits « chemin sûr ») à réaliser lors de la première visite partielle suivant le 1^{er} janvier 2024, les autres contrôles devant être planifiés d'ici à 2030. Vos représentants ont indiqué que les contrôles dits « chemin sûr » ont été réalisés au cours des arrêts précédents. Les contrôles hors « chemin sûr » seront en partie réalisés lors du prochain arrêt.

Demande II.5 : Transmettre à l'ASNR, avant divergence, la synthèse des contrôles effectués au titre de la DP 370 et de la DP 379, en précisant, le cas échéant, les remises en conformité réalisées.

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

Objectifs prévisionnels en matière de radioprotection

Observation III.1 : Les inspecteurs ont examiné l'évaluation dosimétrique prévisionnelle (EDP) réalisée pour les principaux chantiers présentant un enjeu dosimétrique au cours de l'arrêt du réacteur 1. Ils ont notamment interrogé vos représentants à propos de l'EDP associée à l'opération de lancement des générateurs de vapeur (GV). Le dossier de présentation d'arrêt indique que les lancements des 4 GV seront réalisés « épingles vides ». Cependant, vos représentants ont indiqué que l'EDP avait été calculée en prenant l'hypothèse d'un lancement « épingles en eau » pour 2 GV. Les inspecteurs ont noté votre engagement à consolider, avant la transmission du dossier de présentation d'arrêt mis à jour, les évaluations dosimétriques prévisionnelles des principaux chantiers prévus au cours de cet arrêt.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **au plus tard une semaine avant le début de l'arrêt pour la demande II.1, au plus tard avant divergence du réacteur pour les demandes II.2, II.4 et II.5, au plus tard avant passage au-dessus de 110°C pour la demande II.3 et selon les modalités d'envoi 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.

¹¹ DP 379 relative au contrôle des liaisons électriques de commande des robinets motorisés électriques k1 de type SOURIAU 8NA et des boîtiers de raccordement k1 associés

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'Adjointe au chef de division,

Signé par

Laure FREY