

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2026-005043

Monsieur le directeur du Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Chinon
BP 80
37420 AVOINE

Orléans, le 26 janvier 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base

CNPE de Chinon - INB n° 132

Lettre de suite de l'inspection du 17 décembre 2025 sur le thème de « bilan des essais de l'arrêt de réacteur n° 3 - 3P3525 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-OLS-2025-0772 du 17 décembre 2025

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V

[2] CHB-3P3525 : Dossier de bilan des essais de redémarrage de la Visite Partielle n°35 de la tranche 3 (référencé D5170RASCVSA25155 ind 0)

[3] Décision n°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 pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2025

[5] Référentiel managérial « écarts » D455019001064 indice 1

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 17 décembre 2025 dans le CNPE de Chinon sur le thème « bilan des essais de l'arrêt de réacteur n° 3 - 3P3525 ».

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection en objet concernait le thème du bilan des essais de redémarrage du réacteur 3 suite à son arrêt pour rechargeement de type visite partielle identifié 3P3525.

Au cours de cette inspection, à distance, les inspecteurs ont examiné, par sondage, les résultats des essais réalisés sur des éléments importants pour la protection des intérêts (EIP) pendant l'arrêt du réacteur 3 et au cours des opérations de redémarrage.

Les échanges ont porté sur le bilan des essais transmis par le CNPE dans le mois suivant la fin de l'arrêt, en application de la décision [2]. Ce bilan liste les essais réalisés et précise certains points comme le respect des critères de sûreté associés auxdits essais, l'ouverture de plans d'action (PA) en cas d'anomalie ou les suivis de tendance de certains critères mesurés lors des essais périodiques (EP). Les inspecteurs ont ainsi contrôlé par sondage des gammes d'essais parmi ceux réalisés lors de l'arrêt 3P3525 du réacteur 3 afin de vérifier que :

- le déroulement des essais ne remet pas en cause les règles d'essais (RE) du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE) ;
- les critères visant à considérer les EIP comme « disponibles » pour l'exploitation de l'installation sont respectés.

Il ressort de cette inspection que, parmi l'ensemble des questions posées en amont de l'inspection, les inspecteurs n'ont relevé qu'une seule anomalie au sujet du respect des critères RGE, mais ne remettant pas en cause la disponibilité des matériels. Ils ont constaté que les gammes étaient complétées de manière satisfaisante pour la très grande majorité d'entre-elles.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé que des pratiques qui ne répondent pas au référentiel et déjà mises en lumière lors de l'inspection de INSSN-OLS-2024-0733 du 10 juillet 2024, ainsi que celle de INSSN-OLS-2025-0787 du 30 juin 2025 sur le même thème, n'ont toujours pas évolué. Il s'agit notamment de l'absence d'ouverture de plans d'actions et de la prise de position sur l'acceptabilité des résultats des EP, « satisfaisant », « satisfaisant avec réserve » ou « non satisfaisant », pour ceux dont les gammes prévoient une possibilité d'étalonnage ou de réglage au cours de l'EP si un critère RGE n'est pas respecté. De plus, les inspecteurs ont identifié que le bilan des essais [2] présentait plusieurs erreurs, malgré les contrôles techniques réalisés. Enfin, les inspecteurs ont identifié des améliorations à apporter à la conception du document, permettant une meilleure compréhension des critères associés aux essais réalisés.

Les inspecteurs tiennent à souligner les efforts importants réalisés par le site pour respecter la complétude du bilan des essais afin de répondre aux exigences de la décision [2] et de la lettre de position générique [3], mais aussi pour les réponses apportées lors de l'inspection.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

80

II. AUTRES DEMANDES

Conditions d'acceptabilité des essais périodiques

La section 1 du chapitre IX des RGE consacrée aux EP précise les conditions d'acceptabilité d'un essai et la conduite à tenir, notamment:

« 3.2. CONDITIONS D'ACCEPTABILITE

Les conditions d'acceptabilité d'un Essai Périodique sont les suivantes :

1. *La Gamme d'Essai périodique est conforme à la Règle d'Essais périodiques et ses éventuels amendements et fiches d'amendement locales.*
2. *Les conditions de réalisation de l'essai sont respectées.*
3. *L'essai Périodique est réalisé dans les délais requis (tolérance comprise).*
4. *Tous les résultats d'essai résultant d'observations sont conformes à celles figurant dans la règle d'Essais Périodiques et ses éventuels amendements et fiches d'amendement locales.*
5. *Les résultats satisfont les critères du groupe A.*
6. *Les résultats satisfont les critères du groupe B.*
7. *Les résultats de l'essai ont été obtenus dès la première tentative (sauf précisions contraires indiquées par la Règle d'Essais).*
8. *L'analyse et le contrôle des résultats d'essai sont effectués.*

3.3. CONDUITE A TENIR

Par rapport aux conditions d'acceptabilité définies au § 3.2, trois situations peuvent se présenter : l'Essai Périodique peut être « Satisfaisant », « Non Satisfaisant » ou « Satisfaisant avec Réserve ».

Dans tous les cas de figure :

- *les résultats d'un Essai Périodique doivent être tracés, analysés et confirmés sans délai ;*
- *l'ensemble de la démarche doit être formalisé (résultats, analyse, contrôle, acceptabilité, traitement des constats).*

3.3.3. Essai Périodique Satisfaisant Avec Réserve

Un Essai Périodique est « Satisfaisant Avec Réserve » lorsqu'au moins l'une des conditions 1, 4, 6 ou 7 n'est pas satisfaite (les conditions 2, 3, 5 et 8 étant pour leur part satisfaites). Une analyse est effectuée et formalisée afin de confirmer et d'expliquer la ou les causes du ou des constats relevés. Le service pilote de l'essai informe le service conduite pour analyse de l'impact vis à vis des STE. Dans l'attente du résultat de l'analyse, le matériel ou système est par défaut considéré comme indisponible.

Dans tous les cas d'Essai Périodique « Satisfaisant Avec Réserve » :

- *Si le constat n'est pas confirmé, l'Essai Périodique est déclaré « satisfaisant » et la conduite à tenir est celle indiquée dans le § 3.3.1.*
- *Si le constat est confirmé :*
 - *Analyser immédiatement les conséquences réelles ou potentielles vis à vis de la sûreté.*
 - *Définir la nature du constat et décider, à partir de l'analyse effectuée, de l'acceptabilité de l'Essai Périodique.*

- Soit l'acceptabilité provisoire est décidée par l'exploitant suite à l'analyse : prendre les mesures correctives appropriées (mémorisation, actions compensatoires et correctives...) et effectuer un retour d'expérience interne et/ou national. Le matériel ou système est alors considéré disponible mais l'Essai Périodique est maintenu « Satisfaisant Avec Réserve ». La réserve ne sera définitivement levée qu'après la réalisation d'un nouvel essai satisfaisant à la prochaine occurrence de l'essai.
- Soit le matériel ou système est déclaré indisponible. L'essai Périodique est déclaré « Non Satisfaisant » : la conduite à tenir est indiquée dans le § 3.3.2.

En cas de non-respect de la condition 1, une analyse doit être menée pour vérifier si l'essai réalisé permet de vérifier la règle d'essai pour statuer sur le caractère « non satisfaisant » ou « satisfaisant avec réserve » de l'essai réalisé. La gamme d'essai doit être corrigée avant la prochaine réalisation de l'essai. »

L'essai périodique (EP) KPR 101 permettant de tester l'inhibition de la voie A du système ASG (alimentation de secours des générateurs de vapeur) aboutit dans un premier temps à un non-respect de critère B, (critère de transmission de l'ordre isolement ASG automatique). Le CNPE conclut alors sans analyse préalable, à un point de blocage sur le fin de course sur la vanne 3 ASG 012 VD, problématique connue sur le site de Chinon. Ce dernier a préféré réaliser une seconde tentative d'essai sans intervention ou analyse technique préalable sur la vanne précitée, en contradiction de la section 1 du chapitre IX des RGE.

Demande II.1 :

- Réaliser de manière réactive la démarche associée à un essai périodique « satisfaisant avec réserve » sur l'essai KPR101 ;
- mettre en place les actions correctives nécessaires au respect de la section 1 du chapitre IX des RGE.

Application du référentiel écart lors des essais périodiques nécessitant une reprise de réglage

Le référentiel managérial relatif à la gestion des écarts [4], indique que « Toute anomalie portant sur un matériel concernant un EIP est renseignée dans le Système d'Information (SI) de l'entité.

[...]

- Une anomalie matérielle susceptible de remettre en cause le respect d'une exigence définie d'un EIP est un constat. Un Plan d'Actions ConSTAT (PA CSTA) est alors ouvert dans le SI du CNPE. Un PA CSTA est notamment ouvert lorsqu'un critère opérationnel d'un EIP n'est pas respecté.
- Chaque constat concernant un EIP fait l'objet d'une caractérisation qui :
- Est tracée dans le SI (PA CSTA).
- Est réalisée dans les plus brefs délais et au plus tard sous deux mois à partir de la détection de l'anomalie, sauf impossibilité justifiée par l'entité responsable.
- Comporte une analyse de nocivité (matérielle et fonctionnelle) dont l'objectif est de :
 - Déterminer s'il remet en cause le respect d'une exigence définie d'un EIP. Si tel est le cas, alors il constitue un écart.
 - Déterminer s'il concerne un matériel valorisé dans une mesure compensatoire d'un écart confirmé et non clos. Le traitement de l'écart concerné doit alors être réexaminé.
- Identifie des mesures conservatoires ou compensatoires à mettre en œuvre de manière réactive, lorsque nécessaire. »

Il est par ailleurs rappelé que la section 1 du chapitre IX des RGE prévoit qu'un essai périodique « EP » soit déclaré non satisfaisant si un critère RGE A n'est pas respecté.

Les inspecteurs ont constaté une différence de traitement des résultats des essais réalisés sur les capteurs analogiques. En effet, les gammes d'EP du service automatisme associées à ces capteurs permettent dans certains cas de réaliser directement une reprise de réglage ou d'étalonnage lorsqu'un critère n'est pas atteint. Les inspecteurs ont ainsi constaté que lorsqu'un critère RGE de groupe A ou B n'était pas respecté dès la première tentative, mais qu'il était obtenu après une reprise de réglage, l'EP était considéré « satisfaisant ». Aucune analyse de nocivité n'était menée dans ce cas et donc aucun PA n'était ouvert.

Par conséquence, en cas de reprise de réglage au cours de l'EP suite au non-respect de critères RGE de groupe A ou B, le CNPE ne respecte pas le référentiel précité qui contribue notamment à statuer clairement sur le respect des exigences définies et participe au retour d'expérience réalisé principalement au travers des analyses des plans d'actions (PA).

Les inspecteurs ont constaté que cette pratique avait été réalisée sur les résultats de 16 EP identifiés comme satisfaisants sans réserve.

Demande II.2 :

- Appliquer de manière réactive le référentiel écart concernant les essais identifiés lors de l'inspection.
- Mettre en place des actions correctives afin de respecter le référentiel écart lors des essais avec reprise de réglage et en rendre compte à l'ASNR.

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

Amélioration du bilan des essais

Lors de l'instruction du bilan des essais [2] par les inspecteurs, plusieurs erreurs ont été détectées dans le document, sans avoir été identifiées par les contrôles techniques internes. L'analyse de ce bilan met en évidence la nécessité d'améliorer la présentation de certains tableaux afin d'en renforcer la lisibilité et la compréhension. À cet égard, le tableau partagé entre le service conduite et le service chaudironnerie-robinetterie a suscité de nombreuses interrogations qui auraient pu être évitées par une structuration plus claire.

Par ailleurs, des incohérences ont été relevées entre les valeurs décimales attendues et celles reportées dans le bilan des essais [2] ou dans les gammes d'essais associées. Ces écarts sont susceptibles d'influencer les résultats en fonction des règles d'arrondi appliquées.

Néanmoins, les inspecteurs ont constaté une amélioration continue de la complétude des différents documents, tant sur le fond que sur la forme, évolution positive qu'il convient de poursuivre.

Observation III.1 : Bien que des progrès aient été constatés ces dernières années dans la qualité des dossiers, les inspecteurs vous encouragent à poursuivre les actions engagées afin de renforcer la qualité et la rigueur de la constitution des dossiers de bilan des essais, au regard des éléments mentionnés ci-dessus.

80

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

La Cheffe du pôle REP de la division d'Orléans

Signée par : Fanny HARLE