

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-072161

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire
de production d'électricité de Cruas-
Meyssse
Electricité de France
BP 30
07350 CRUAS**

Lyon, le 1er décembre 2025

Objet : Lettre de suite de l'inspection du 20 novembre 2025 sur le thème « Etat de l'intégration des modifications liées au 4^{ème} réexamen périodique et conformité au référentiel applicable »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2025-0487

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Décision n° 2017-DC-0616 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 20 novembre 2025 sur la centrale nucléaire de Cruas-Meyssse sur le thème « État de l'intégration des modifications liées au 4^{ème} réexamen périodique et conformité au référentiel applicable ».

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 portait sur l'intégration des modifications liées au 4^{ème} réexamen périodique ainsi que sur la conformité au référentiel applicable pour le redémarrage du réacteur 1 à l'issue de sa 4^{ème} visite décennale (VD4), en cours au jour de l'inspection. Les inspecteurs ont tout d'abord examiné le bilan de la mise en cohérence documentaire du réacteur 1 avec l'état réel de l'installation. Ensuite, ils ont vérifié, par sondage, la mise en œuvre de plusieurs modifications réalisées au cours de la VD4 du réacteur. Ils se sont notamment intéressés aux documents de suivi des interventions utilisés pour certaines modifications, aux écarts et anomalies rencontrés au cours de leur phase de réalisation, ainsi qu'aux différents éléments permettant de réaliser la réception et les essais de requalification de ces modifications. Enfin, ils ont réalisé un contrôle, sur le terrain, de la mise en œuvre de plusieurs modifications.

L'inspection n'a pas mis en évidence d'écart majeur dans la mise en œuvre des modifications examinées mais certains autres points nécessitent des compléments et font l'objet des demandes ci-après.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

Modification PNPE 1541 (Gestion des fuites de la disposition EASu) : Présence de corrosion sur 1RPE1516TY

Dans le cadre de la modification PNPP1541, relative à la gestion des éventuelles fuites de la disposition EASu et des effluents issus de l'ébullition de la piscine combustible, un constat de corrosion sur la ligne 1RPE1516TY a été émis (42A801 FC 932 C CRU1) et tracé dans le plan d'action constat (PA CSTA) PA 581254 par l'équipe commune de Cruas (ECC). L'épaisseur mesurée minimale retenue est inférieure à l'épaisseur minimale de fabrication. Le traitement de cette anomalie a été repris par le CNPE dans le PA 637613.

Afin d'anticiper le nouveau classement EIPS de la ligne 1RPE1516TY avec la mise en application de l'état VD4, l'objectif initial du CNPE était la remise en conformité de l'intégralité de la ligne, du puisard jusqu'au support CB30341, avant le processus de validation de changement d'état « ECU 21 » de la VD4. Au jour de l'inspection, la quasi-totalité du tronçon avait été remplacée en amont du rechargement, à l'exception de la portion correspondant à la traversée du voile à proximité du puisard. Le remplacement de cette dernière partie nécessite des ouvertures de plancher et une interface potentielle avec la section génie civil de l'ECC.

Le PA 637761 prévoit, comme action corrective en cas de non remplacement, la réalisation de mesures d'épaisseur des éléments non remplacés.

Demande II.1 : Tenir informée l'ASNR de l'évolution du traitement du PA 637613 et plus précisément de la solution retenue pour traiter une éventuelle sous épaisseur de la partie de ligne 1RPE1516TY non remplacée (entre les nœuds A000 à A030). En l'absence de remplacement de cette ligne avant la divergence, démontrer l'acceptabilité de son maintien en l'état au moyen d'un DTE formalisé prenant en compte les résultats de mesures d'épaisseur complémentaires au regard des exigences définies pour cette ligne.

Modification PNPE 1864 (Réalimentation de la bache ASG par la ligne JP) / Condamnation de la vanne 1ASG082VE

Dans le cadre de l'essai fonctionnel de remplissage de la bache du système d'alimentation de secours des générateurs de vapeur (ASG) par le réseau d'alimentation de distribution d'eau incendie (JP), après réglage de la vanne 1ASG082VE et vérification de l'atteinte du débit minimum requis, la position de la vanne réglante 1ASG082VE est repérée physiquement puis condamnée en position par un cadenas. Cette disposition constitue une précaution particulière au titre de la fiche d'impact au programme d'essais périodiques du système ASG SER – VD4 900, référencé D455617062815, visant à garantir le débit requis.

Le débit injecté dans la bache ASG constitue par ailleurs un critère A défini par les règles générales d'exploitation (RGE) et contrôlé dans le cadre de l'essai périodique ASG 130, de périodicité de dix ans. L'essai périodique ASG 130 réalisé dans le cadre de la VD4 du réacteur 1 a été validé par la réalisation de la procédure d'exécution d'essais ASG 005.

En séance, vos services ont fourni des photos de la vanne 1ASG082VE, permettant de constater que celle-ci était bien condamnée par un cadenas. Toutefois, hormis l'essai périodique ASG 130 et la procédure d'exécution d'essais ASG 005, aucun élément n'a pu être apporté quant à la traçabilité de cette disposition et à son maintien dans le temps.

Demande II.2 : Démontrer que les dispositions prises permettent de garantir l'atteinte du débit d'injection minimal requis dans la bache ASG, critère contrôlé tous les dix ans, de façon pérenne.

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

Modification PNPE 1216 (Fiabilisation de l'ouverture commandée des soupapes SEBIM du pressuriseur vis-à-vis du risque incendie) / de l'ouverture des soupapes SEBIM) / Modification itinéraire de câble

Dans le cadre de la mise en place de la modification PNPE 1216, relative à la fiabilisation de l'ouverture commandée des soupapes SEBIM du pressuriseur vis-à-vis du risque d'incendie, il est apparu nécessaire de modifier l'itinéraire initialement prévu pour les câbles 1RCP C0226 et C0258. Ce faisant, une partie de leur itinéraire ne sera pas protégée par le faux plancher. Une solution de protection provisoire, décrite dans le PA 60168, consistant à la pose d'une gaine « Capri », a été mise en place.

Il est prévu dans ce même PA la mise en place d'une solution définitive consistant en l'installation d'un faux plancher. La mise en place de ce faux plancher est conditionnée à la validation du devis.

A l'issue de l'inspection, le PA n° 601168 a été complété avec une date d'échéance de mise en place du faux plancher fixée au 30 juin 2026 et transmis à la division de Lyon de l'ASNR le 27 novembre 2025.

PNPE 1838 (Nouvelles architecture et fonctionnalités RPN) / Essai RPN562 valeurs non conformes de résistance d'isolement

La grille d'essai de requalification (GER) de l'essai RPN562 mentionne des mesures de résistance d'isolement non conformes :

- armoire **RPN001AR** / chaine niveau intermédiaire 1 / résistance d'isolement « âme / blindage » + « blindage source blindage âme / intermédiaire » / tous les câbles ;
- armoire **RPN002AR** / chaine niveau intermédiaire 2 / résistance d'isolement « âme / blindage » / câble HT ;
- armoire **RPN002AR** / chaine niveau puissance 2 / résistance d'isolement « blindage / masse mécanique » / câbles signal SB et SH + câble HT ;
- Armoire **RPN004AR** / chaine niveau puissance 42 / résistance d'isolement « blindage / masse mécanique » / câbles signal SB et SH + câble HT.

Vos services, en séance, ont précisé que les mesures non-conformes étaient vraisemblablement due aux portions de câbles situées à l'extérieur du bâtiment électrique (BL) et ne faisant donc pas partie du périmètre de la modification.

A l'issue de l'inspection, les comptes-rendus des tâches d'ordre de travail (TOT) des essais de résistance, effectués par le service automatisme essai (SAE) sur les câbles susmentionnés, ont été transmis à la division de Lyon de l'ASNR le 26 novembre 2025. Toutes les résistances mesurées et concernées par le périmètre de la modification respectent les critères de valeurs de résistance d'isolement électrique mentionnées dans le GER de l'essai RPN562.

☞ ☞

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 et conformément à l'article R. 596-5 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 la division
Signé par

Richard ESCOFFIER

