

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-068406

**Madame la Directrice du centre nucléaire
de production d'électricité du Bugey
Electricité de France
BP 60120
01155 LAGNIEU**

Lyon, le 12 novembre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection des 3 et 9 septembre 2025 sur le thème « Inspection de chantiers – Arrêt pour simple rechargement du réacteur 3 »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2025-0454

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
[3] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du CPP et des CSP des réacteurs nucléaires à eau sous pression

Madame la Directrice,

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, deux inspections ont eu lieu les 3 et 9 septembre 2025 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « Inspections de chantier – arrêt pour simple rechargement du réacteur 3 »

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspections des 3 et 9 septembre 2025 avaient pour objet le contrôle de la qualité des interventions de maintenance réalisées au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur 3 du CNPE du Bugey. Elles ont principalement concerné les activités réalisées dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et le bâtiment combustible (BK).

En outre, des contrôles à distance de l'ASNR ont également porté sur le traitement de plusieurs écarts de conformité affectant le réacteur 3 et sur la réalisation d'activités de contrôle, de maintenance ou d'essai périodique portant sur des équipements de ce réacteur et classés comme importants pour la protection (EIP). Les inspecteurs ont notamment examiné les conditions d'intervention, les dossiers et procédures d'intervention de plusieurs chantiers ainsi que la conformité des installations après la réalisation de plusieurs activités.

A l'issue des inspections sur site et des contrôles à distance, vous avez apporté aux inspecteurs, au fil de l'eau, des éléments de réponse à leurs principaux constats et interrogations. Après examen de ces éléments, l'ASNR a donné, le 6 novembre 2025, son accord pour la divergence du réacteur 3, tel que prévu à l'article 2.4.1 de la décision n° 2014-DC-0444 de l'ASNR du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression.

Au vu des éléments contrôlés par sondage, il apparaît que les opérations de maintenance et de résorption d'écart de conformité réalisées au cours de l'arrêt pour simple rechargement du réacteur 3, l'ont été dans des conditions de sûreté satisfaisantes. Toutefois, certains points examinés lors de ces inspections et dans le cadre le suivi à distance de l'arrêt donnent lieu à aux demandes ci-après qu'il conviendra de prendre en compte, notamment en vue des prochains arrêts de réacteurs sur le site.

03 80

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

03 80

II. AUTRES DEMANDES

Intervention sur 3RCP023TY

Lors de la visite décennale (VD4) du réacteur 3, comme précisé dans la lettre de suite CODEP-LYO-2024-050188 du 27 septembre 2024 de l'inspection n° INSSN-LYO-2024-0411, l'ASN avait identifié le non-respect de la décision DGSNR-BCCN/OT/VF n° 020406 du 10 octobre 2002 qui impose que toute soudure de type emmanchée soudée (SW) du CPP en situation d'écart par rapport au code RCC-M soit remplacée par une soudure de type bout-à-bout (BW), au plus tard à l'arrêt suivant du réacteur. Conformément à votre engagement, vous avez réalisé sur cet arrêt une intervention notable, au sens de l'article 10 de l'arrêté [3], afin de remplacer la soudure n° B3/RP/3031 sur la ligne de purge de la branche en U de la boucle 2.

Au cours de cette intervention, lors de la préparation du chanfrein de la soudure BGY08804, vous avez identifié des indications qui ont par la suite été caractérisées comme étant de la corrosion sous contrainte (CSC). Vos représentants ont indiqué que la doctrine de maintenance référencée D455002054271 indice 2 sur laquelle s'appuie le programme de maintenance préventive référencé PB 900 AM 440-02 qui couvre ces lignes ne retenait pas les lignes de purge de la branche en U des quatre réacteurs de Bugey comme étant potentiellement concernées par ce mode de dégradation. Ils ont indiqué que des expertises allaient donc être menées au laboratoire intégré d'expertise de Chinon (LIDEC) pour réinterroger la sensibilité de ces lignes à la CSC et adapter le programme de maintenance préventive le cas échéant. Ils ont ajouté que l'analyse allait être faite de manière à ce que, si la sensibilité de ces lignes est confirmée, les contrôles aient lieu dès les prochaines visites partielles (VP) du Bugey.

Demande II.1 : Tenir informée la division de Lyon de l'ASNR des résultats d'expertises et de l'analyse de la sensibilité de ces lignes vis-à-vis de la corrosion sous contrainte. Définir, le cas échéant, les modifications du programme de maintenance à prévoir, l'échéance associée et en informer l'ASNR.

Inétanchéité du robinet R2 d'une soupape SEBIM

Lors de l'arrêt, vos représentants ont transmis le plan d'action (PA) n° 615571 relatif à une fuite au niveau du robinet R2 lors du contrôle-tarage de la soupape SEBIM repérée 3 RCP 048 VP. Ce PA précise que, l'étanchéité n'ayant pas été retrouvée après la réalisation de chasses au travers du bloc de pilotage de l'armoire, le robinet a été remplacé sur l'arrêt.

Vos représentant ont indiqué par la suite que ce robinet allait faire l'objet d'une expertise.

Demande II.2 : Tenir informée la division de Lyon de l'ASNR du résultat de l'expertise du robinet R2 et des actions qui en découleront, le cas échéant.

Vis de fixation des tôles latérales des armoires des transformateurs xLUU001TR

Lors de l'arrêt, vos représentants ont transmis le PA n° 610246 relatif à l'absence de plusieurs vis de fixation sur les portes latérales des quatre armoires contenant les transformateurs, repérées xLUU001TR, des quatre réacteurs par rapport aux exigences fixées par la fiche E1-024 du recueil des prescriptions des matériels qualifiés (RPMQ). Le PA indique que les vis ont été remises en place, sauf une sur trois des transformateurs du fait de la dégradation des pas de vis. Vos représentants ont précisé que la réparation nécessitant la mise hors tension des transformateurs pour ouvrir les armoires, l'es interventions seront prévues lors des coupures de voies prévues lors des visites partielles à venir des réacteurs.

Le PA ajoute que le site a sollicité l'unité responsable de la qualification (URQ) sur la nocivité de l'absence des vis de fixation vis-à-vis de la tenue au séisme avant remise en place et de l'absence des vis qui n'ont pas pu être remises en place.

Demande II.3 : Tenir informée la division de Lyon de l'ASNR des conclusions de la vérification, réalisée avec l'URQ, de la tenue au séisme des armoires concernées par l'absence de vis de fixation sur leurs portes avant et après remise en place, ainsi que des actions complémentaires à engager, le cas échéant.

Demande II.4 : Définir et préciser à la division de Lyon de l'ASNR les actions mises en place pour éviter la reproduction de cet écart.

☞ ☞

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

Fuite piscine BR

Observation III.1 : Conformément à la lettre de suite CODEP-LYO-2024-050188 du 27 septembre 2024 faisant suite à l'inspection n° INSSN-LYO-2024-0411, vous avez mené au cours de l'arrêt des investigations complémentaires visant à déterminer l'origine de la fuite de la piscine BR, potentiellement issue de l'anneau d'étanchéité de la piscine mis en place lors des arrêts afin d'obstruer l'espace, spécifique aux réacteurs de Bugey, entre la bride de cuve et le couvercle.

Ces investigations menées sur l'arrêt, notamment les prises de cotes au niveau de l'anneau en fond de piscine, n'ont pas permis d'identifier l'origine de la fuite. L'ASNR vous a demandé, en préalable à la divergence du réacteur, de vérifier l'absence de dégradation des équipements situés aux niveaux inférieurs.

L'ASNR a pris note de votre engagement de mettre en œuvre les actions que vous avez défini dans la note intitulée « note de synthèse de l'aléa fuite piscine BR » référencée D5110NT25110 ind. 1 pour le prochain arrêt de type visite partielle afin de poursuivre les investigations. Ce point, qui a fait l'objet d'échange avec l'ASNR tout au long de l'arrêt, n'appelle temporairement plus de remarque.

☞ ☞

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, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER