

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-020284

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

Lyon, le 27 mars 2025

- Objet :** Contrôle des équipements sous pression nucléaires (ESPN)
Lettre de suite de l'inspection du 13 mars 2025 sur le thème du soudage
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2025-0458
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[4] Décision JV/VF DEP-SD5-0049-2006 du 31 janvier 2006 relative à l'application de l'arrêté du 10 novembre 1999 aux pièces de rechange du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs à eau sous pression
[5] Décision n° 2012-DC-0236 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 3 mai 2012 complétant certaines modalités d'application de la décision ministérielle JV/VF DEP-SD5-0049-2006 du 31 janvier 2006 relative aux conditions d'utilisation des pièces de rechange du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux 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 équipements sous pression nucléaires (ESPN) en référence, une inspection a eu lieu le 13 mars 2025 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « E.1.2 - Intervention notable CPP/CSP ».

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 concernait le thème du soudage dans le cadre de l'intervention notable de remplacement d'un Té sur la tuyauterie repérée 2 RCP 023 TY du circuit primaire principal (CPP). Les inspecteurs ont effectué un contrôle *in situ* du chantier de remplacement du Té puis ont examiné en salle les modalités de surveillance des opérations de préfabrication en atelier, ainsi que la conformité des paramètres de soudage pour les opérations de soudage réalisées par procédé automatique.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que les opérations de soudage dans le cadre de l'intervention notable de remplacement du Té sur la tuyauterie repérée 2 RCP 023 TY sont réalisées

conformément au dossier d'intervention. Ils ont toutefois relevé que le certificat d'étalonnage du poste de soudage automatique utilisé sur le chantier ne concluait pas sur la conformité de son étalonnage. De plus, un écart portant sur la date de réalisation d'une opération de soudage a été identifiée. Enfin, deux demandes découlent de l'instruction préalable du dossier d'intervention notable par l'ASNR concernant les pièces de rechange et l'absence d'information quant au changement du lieu de réalisation des opérations de préfabrication.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

Conformité des pièces de rechange

En application de l'article 10 de l'arrêté [2], la centrale nucléaire du Bugey a adressé à la division de Lyon de l'ASNR un dossier d'intervention notable pour le remplacement du Té de la tuyauterie repérée 2 RCP 023 TY le 10 février 2025.

L'instruction du dossier par l'ASNR a mis en évidence qu'EDF ne dispose pas du procès-verbal d'épreuve hydraulique de la réduction concentrique de numéro individuel « Ti 2554 » dont l'installation était prévue. Compte-tenu de son régime de fabrication, la documentation associée à cette réduction doit inclure son procès-verbal d'épreuve hydraulique conformément à l'article 2 de la décision [4] complétée par la décision [5]. De plus, l'article 3 de la décision [4] prévoit notamment que « *l'exploitant vérifie la conformité de la pièce à la réglementation applicable* » et « *vérifie la présence des documents désignés à l'article 2 de la présente décision* » préalablement au montage d'une pièce sur le CPP ou les CSP.

L'absence d'identification par EDF de l'incomplétude de la documentation de cette réduction met en évidence une insuffisance de la vérification prévue à l'article 3 de la décision [4] préalablement au montage d'une pièce de rechange sur le CPP ou les CSP.

La centrale nucléaire du Bugey a finalement mis à jour le dossier d'intervention notable le 19 février 2025 et approvisionné une nouvelle réduction concentrique de numéro individuel « Ti 2552 » disposant de son procès-verbal d'épreuve hydraulique.

La division de Lyon de l'ASNR note qu'un écart similaire avait été identifié lors de l'arrêt du réacteur 4 de la centrale nucléaire de Tricastin en 2020 (cf. demande A7 de la lettre de suite de l'inspection n° INSSN-LYO-2020-0478).

Demande II.1 : Renforcer les modalités de vérification de la conformité des pièces de rechange à la réglementation applicable et de complétude de la documentation associée conformément à l'article 3 de la décision [4].

Demande II.2 : Prendre les dispositions nécessaires, en lien avec vos services centraux (unité technique opérationnelle), pour garantir l'absence de montage de la réduction de numéro individuel « Ti 2554 » sur un réacteur à eau pressurisé d'EDF en l'absence de son procès-verbal d'épreuve hydraulique.

Lieu de réalisation des opérations de préfabrication

Le dossier d'intervention notable prévoyait la réalisation des opérations de préfabrication en atelier sur la centrale nucléaire du Bugey. Vos représentants ont informé la division de Lyon de l'ASNR de la réalisation

des opérations de préfabrication dans l'atelier de l'intervenant extérieur retenu par EDF pour réaliser l'intervention sur la commune de Pierrelatte dans la Drôme. Toutefois, cette information a été communiquée à la division de Lyon de l'ASNR alors que les opérations de préfabrication avaient déjà débuté et ce malgré une demande de transmission du planning de réalisation de ces opérations au préalable.

Demande II.3 : Informer la division de Lyon de l'ASNR en cas de changement du lieu de réalisation des opérations de préfabrication dans le cadre d'une intervention notable sur le CPP ou les CSP préalablement au début de ces opérations.

Etalonnage du poste de soudage

Les inspecteurs ont constaté, sur le chantier dans le bâtiment du réacteur 2, que le certificat d'étalonnage du poste de soudage automatique TIG orbital n° GEN012P daté du 3 octobre 2024 ne concluait pas à la conformité de son étalonnage.

Le certificat, concluant à la conformité de l'étalonnage de ce poste, a pu être complété le jour de l'inspection et ainsi pu être présenté aux inspecteurs dans l'après-midi. Bien que ce certificat d'étalonnage complété n'appelle pas d'observation des inspecteurs, la détection de cet écart par l'ASNR plus de 5 mois après l'étalonnage du poste interroge sur les vérifications faites en début de chantier.

Demande II.4 : Renforcer les modalités de vérification de la conformité de l'étalonnage des matériels de soudage préalablement à leur utilisation en début de chantier.

Surveillance des opérations de préfabrication

Les opérations de préfabrication en atelier comprenaient la réalisation de 3 soudures. La réalisation d'une de ces soudures, repérée 5766N1, a été surveillée par un organisme extérieur le 24 février 2025 lors du soudage manuel. En effet, la centrale nucléaire du Bugey a mandaté l'entité d'EDF chargée de la surveillance des fournisseurs en usine pour la surveillance ces opérations de préfabrication. A l'issue de l'inspection, l'exploitant a transmis aux inspecteurs les éléments justifiant ce recours à l'assistance d'un organisme extérieur pour la surveillance des activités de soudage réalisées en préfabrication conformément à l'article 2.2.3 de l'arrêté [3].

La fiche de liaison « BDS site – usine » mentionne l'absence d'écart constatée lors de la surveillance du 25 février 2025 lors du soudage manuel de la soudure repérée 5766N1 alors que le soudage manuel de cette soudure a été réalisé le 24 février 2025 selon la fiche de suivi de cette soudure (FSS).

Lors de l'inspection, le rapport de cette surveillance lors du soudage manuel de la soudure repérée 5766N1 n'était pas disponible.

Demande II.5 : Clarifier la date de réalisation de la surveillance du soudage de la soudure repérée 5766N1 et transmettre à la division de Lyon de l'ASNR le rapport de cette surveillance.

☞ ☞

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

Sans objet.

☞ ☞

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.

La cheffe de pôle REP déléguée

Signé par

Cathy DAY