

Lyon, le 13 juin 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-031720

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

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)  
Lettre de suite de l'inspection du 3 juin 2024 sur le thème de la Maintenance

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2024-0390

**Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
[2] Projet de Bilan CPP / CSP, réf D5110RAS4P35BILCPPCSP, du 31/05/2024

Madame la Directrice,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 3 juin 2024 sur la centrale nucléaire du Bugey sur le thème « R.5.5 Maintenance ».

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 les thèmes « R.5.5 Maintenance » et « E.1.1 - Vérification de réalisation d'activités lors des arrêts de réacteur en vue de la remise en service des circuits primaires et secondaire principaux (CPP / CSP) ». Les inspecteurs ont effectué une vérification par sondage des éléments transmis dans le projet de bilan des activités réalisées sur les CPP / CSP en référence [2]. Ils ont également vérifié la bonne réalisation d'activités sur ces systèmes, identifiées dans le plan de contrôle de l'arrêt, ainsi que les éléments transmis régulièrement dans le cadre du suivi de l'arrêt. Enfin, les inspecteurs se sont rendus sur le terrain, dans les locaux du bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et dans les casemates vapeurs du réacteur n°4.

Cette inspection n'a pas mis en évidence d'écart portant sur les activités réalisées sur les CPP/CSP du réacteur 4, susceptible de conduire à reporter la remise en service des circuits. L'inspection suscite néanmoins quelques questions portant notamment sur le phénomène d'encrassement plus rapide qu'attendu du générateur de vapeur (GV) n°2.

œ 8

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

œ 8

## II. AUTRES DEMANDES

### **Risque de colmatage des plaques entretoises des générateurs de vapeur (GV)**

Un examen télévisuel (ETV) a été réalisé sur la plaque entretoise n°8 du GV témoin (GV n°2) lors de l'arrêt du réacteur 4 du CNPE. Cette vérification avait pour but de valider le programme de nettoyage préventif des GV (NPGV), réalisé notamment pour prévenir le risque de colmatage de ceux-ci au niveau des passages foliées des plaques entretoises.

Les résultats ayant montré un taux d'encrassement supérieur à l'attendu, un ETV a également été réalisé sur la plaque entretoise n°1 afin d'affiner la cinétique d'encrassement et ainsi vérifier si un NPGV devait être anticipé lors des prochains arrêts du réacteur. Le prochain NPGV était jusqu'alors programmé lors de la visite partielle (VP) n°39, planifiée en 2029/2030, mais la cinétique d'encrassement supérieure à l'attendu constatée lors des examens réalisés vous conduira à anticiper le NPGV à la VP n° 37, prévue en 2027.

Vos intervenants ont indiqué que les travaux de préparation allaient être entrepris pour prévoir ce NPGV lors de la VP 37, si les ETV réalisés sur cet arrêt en montraient la nécessité. Ils ont également indiqué qu'un ETV intermédiaire serait éventuellement réalisé au prochain arrêt (4R36, planifié en 2025) afin de statuer sur la réalisation du NPGV au cours de l'arrêt 4P37 ou, comme prévu initialement, lors de l'arrêt 4P39.

### **Demande II.1 : Préciser la stratégie retenue pour la réalisation des ETV et le nettoyage préventif des GV du réacteur n°4.**

Les investigations menées suite aux ETV n'avaient, au jour de l'inspection, pas permis de déterminer précisément les causes de l'encrassement plus élevé qu'attendu constaté sur le GV témoin. Vos représentants ont indiqué qu'une analyse des caractéristiques chimiques du circuit secondaire au cours des cycles passés étaient notamment en cours.

### **Demande II.2 : Transmettre les conclusions des analyses en cours pour expliquer l'encrassement plus rapide qu'attendu du GV témoin, constaté lors des ETV réalisés au cours de l'arrêt 4P35.**

### **Echafaudages dans les locaux industriels**

Lors de leur visite du terrain, les inspecteurs ont constaté qu'un nombre encore important d'échafaudages était présent dans les locaux industriels, bien que les activités pour lesquelles ils avaient été installés soient terminées. Ce constat avait déjà été fait lors d'une précédente inspection, dans les locaux du groupe électrogène à moteur diesel d'ultime secours.

Vos représentants ont indiqué que le planning industriel chargé de ce début d'année avait en effet amené un certain retard dans les opérations de montage et démontage des échafaudages conduisant à laisser ces derniers quelques temps avant leur démontage. Vos représentants ont également indiqué aux inspecteurs qu'un plan d'action avait été entrepris pour résorber ces retards, afin de retrouver une situation conforme des installations.

Pour rappel, ces échafaudages, même s'ils sont correctement montés, représentent un risque d'agression pour les matériels qualifiés, notamment en cas de séisme, et leur maintien en dehors des périodes d'intervention n'est pas conforme à la démarche de Maintien en l'Etat Exemple des Installations (MEEI) sur laquelle les CNPE sont engagés.

### **Demande II.3 : Transmettre le plan d'action entrepris pour résorber les retards de démontage des échafaudages dans les locaux industriels, avec les délais de résorption associés.**

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

#### Visite terrain

Observation III.1 : Diverses situations non satisfaisantes ont été constatées lors de la visite des installations par les inspecteurs, qui ont pu être résorbées dans les jours qui ont suivi l'inspection. Les éléments de preuve ont été transmis aux inspecteurs de façon réactive.



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. 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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Madame la Directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de la division**

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**

