

Lyon, le 16 décembre 2022

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2022-054234

**Monsieur le Directeur du centre nucléaire  
de production d'électricité du Tricastin  
Electricité de France  
CS 40009  
26131 ST PAUL TROIS CHATEAUX CEDEX**

**Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)

Lettre de suite de l'inspection du 7 septembre 2022 sur le thème « R.5.9 Chantiers de maintenance – Arrêt du réacteur 4 »

**N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2022-0505

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

Monsieur le Directeur,

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 7 septembre 2022 sur la centrale nucléaire du Tricastin portant sur le thème « Travaux et modifications » dans le cadre de l'arrêt pour visite partielle et rechargement en combustible du réacteur 4. Les inspecteurs ont également réalisé des contrôles à distance, au cours de l'arrêt du réacteur, entre le 13 août et le 27 octobre 2022.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent, rédigés selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 7 septembre 2022 concernait le thème « Chantiers de maintenance », dans le cadre de l'arrêt de type visite partielle (VP) du réacteur 4 de la centrale du Tricastin. Les inspecteurs ont également réalisé des contrôles à distance au cours de cet arrêt, entre le 13 août et le 27 octobre 2022. Dans ce cadre, les inspecteurs ont effectué un contrôle par sondage des travaux de maintenance et des actions de résorption d'écarts de conformité (EC) conduites au cours de l'arrêt. Ils ont notamment visité des chantiers situés dans le bâtiment réacteur (BR), le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) et le bâtiment électrique (BL).

Au cours de leurs contrôles, les inspecteurs ont examiné les dossiers et contrôles de certaines activités réalisées pendant l'arrêt, parmi lesquelles :

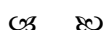
- le traitement de l'écart de conformité (EC) n° 526, concernant le défaut de qualification des moteurs du système de réfrigération à l'arrêt (RRA) ;
- le traitement de l'EC n° 579, concernant le défaut de montage des câbles d'alimentation 6,6 kV lors de modifications réalisées sur les transformateurs 6,6 kV/380 V des tableaux électriques secourus ;
- le traitement de l'EC n° 580, concernant la tenue aux conditions d'accident grave des diaphragmes en amont du filtre U5 ;

- le traitement de l'EC n° 576, qui concerne le contrôle des ancrages des matériels « équipements importants pour la protection (EIP) » suivant les programmes de base de maintenance préventive (PBMP) « ancrages » ;
- le traitement de l'EC n° 584, concernant la conformité du serrage des connecteurs SOURIAU et maintien de la qualification des prises « SOURIAU » des soupapes SEBIM ;
- la modification référencée PNPP 1442 A, qui concerne la fiabilité et suffisance des mesures d'activité du système de mesure de santé (KRT) ;
- la modification référencée PNPP 1595A, qui concerne la modification des têtes de soupapes SEBIM du circuit primaire principal (CPP) ;
- la modification référencée PNPP 1950A, concernant l'installation de faux planchers dans les locaux de relayage et les locaux électriques ;
- le contrôle de l'usure des manchettes thermiques des mécanismes de commande de grappe (MCG) ;
- le traitement de l'EC n° 607, qui concerne la fixation des modules de connexion dans les armoires KRG/SIP.

Aucun écart majeur n'a été mis en évidence au cours des inspections, ce qui a conduit l'ASN à donner, le 27 octobre 2022, en application de sa décision n° 2014-DC-0444 du 15 juillet 2014, son accord au redémarrage du réacteur 4 de la centrale nucléaire du Tricastin. Toutefois, deux points vérifiés au cours de l'arrêt nécessitent une action ou un complément d'information de votre part.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



## II. AUTRES DEMANDES

### **Joint d'étanchéité du sas du bâtiment réacteur (BR)**

Le joint du sas du BR situé au niveau 0 mètre a été remplacé au cours de l'arrêt. Avant le redémarrage du réacteur, vos intervenants ont transmis les résultats des tests d'étanchéité des joints des sas du BR. Le joint du sas situé au niveau 0 mètres, s'il restait dans les critères d'acceptabilité, présentait des valeurs de débit de fuite inhabituellement élevées, qui ont donné lieu à des discussions complémentaires entre les inspecteurs et vos représentants.

Lors du dernier test d'étanchéité des joints avant l'éclusage du BR, ce joint présentait cette fois des résultats hors critères et a dû faire l'objet d'un nouveau remplacement.

Les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur les technologies de joints employées, ainsi que sur les raisons qui pouvaient expliquer les résultats insatisfaisants du test avant éclusage, alors que le joint avait déjà été remplacé au cours de l'arrêt.

**Demande II.1 : Analyser l'origine des résultats non satisfaisants des tests réalisés à l'issue du premier remplacement du joint du sas du niveau 0 mètre réalisé au cours de l'arrêt et vérifier notamment s'ils n'étaient pas révélateurs d'un mauvais montage ou d'un joint inadapté.**

**Demande II.2 Préciser, avant le prochain arrêt d'un réacteur du site, les actions correctives éventuellement prévues localement ou au niveau national.**

### **EC 576 : Défauts d'ancrages de matériels EIP identifiés lors de la mise en œuvre des PBMP dans le cadre de l'examen de conformité**

Au cours des inspections, vos intervenants ont indiqué que tous les matériels concernés par l'EC n° 576 ne pourraient être traités avant la fin de l'arrêt. En effet, certains de ces écarts sont résorbables

en tranche en marche (TEM) et ont une échéance fixée au 31 décembre 2022, dans le cas où une des deux voies du réacteur serait déjà traitée, ce qui est le cas pour le réacteur 4.

Sont notamment concernés, sur le réacteur 4, le système de ventilation de secours des locaux des pompes de charge (DVH), pour lequel la voie A est traitée ou justifiée, et le système de réfrigération intermédiaire (DVI), pour lequel la voie B est traitée ou justifiée. Les plans d'action (PA) n° 223612 pour le système DVI, et n°223599 pour le DVH ont été ouverts afin de suivre la résorption de cet écart.

**Demande II.3 : Transmettre les PA à l'état soldé des matériels de ventilation DVI et DVH concernés par l'EC n° 576.**

œ 8

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

Sans objet.

œ 8

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)) selon le nouveau formalisme adopté par l'ASN pour renforcer son approche graduée du contrôle.

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

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

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**