

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-025946

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

Lyon, le 24 avril 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB) – INB n° 87 et 88
Lettre de suite de l'inspection du 27 mars 2025 sur le thème « REP.5.3 - Systèmes auxiliaires PTR, RCV, REA, RRA, RRI et SEC »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2025-0535

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 et de radioprotection (ASNR) concernant le contrôle des installations nucléaires de base (INB) en référence, une inspection a eu lieu le 27 mars 2025 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « REP.5.3 - Systèmes auxiliaires ».

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection en objet portait sur le thème « systèmes auxiliaires » et avait pour objectif de vérifier l'organisation mise en place par l'exploitant afin d'assurer la disponibilité et la fiabilité des systèmes suivants : le système de traitement et de réfrigération de l'eau des piscines (PTR), le système de contrôle volumétrique du circuit primaire (RCV), le système d'appoint en eau et en bore du circuit primaire (REA), le système de refroidissement à l'arrêt (RRA), le système de refroidissement intermédiaire de l'îlot nucléaire (RRI) et le circuit d'eau brute secouru (SEC).

Lors de l'inspection, vos représentants ont présenté l'organisation mise en place et notamment celle concernant la veille technique et l'élaboration des bilans de fonctions. Les inspecteurs ont contrôlé le contenu des derniers bilans des fonctions « source froide » et « exploitation du réacteur » ainsi que, par sondage, des gammes de maintenance et d'essais périodiques (EP), des plans d'actions constat (PACSTA) et des demandes de travaux (DT). Enfin, ils ont réalisé un contrôle, sur le terrain, de l'état de certains matériels des systèmes cités précédemment sur les réacteurs n° 2, 3 et 4 : le tambour filtrant du réacteur n° 2 (2 SEC 002 TF), les pompes RCV des réacteurs n° 3 et 4, les pompes PTR du réacteur n° 4 et une visite d'ensemble des locaux RRI et SEC du réacteur n° 3.

Au vu de cette inspection, réalisée par sondage, l'organisation mise en place par l'exploitant pour garantir la fiabilité des systèmes auxiliaires est satisfaisante. Cependant, certains points nécessitent des compléments et font l'objet des demandes développées ci-après.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

03 80

II. AUTRES DEMANDES

Contrôle mécanique du tambour filtrant du réacteur n° 2, repéré 2 SEC 002 TF

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs se sont rendus sur le chantier ayant pour objet la visite à neuf mois du tambour filtrant 2 SEC 002TF. L'intervention était terminée et les inspecteurs ont pu consulter le dossier de suivi d'intervention (DSI). Bien que l'intervention soit terminée, aucune phase mentionnant le contrôle de bon fonctionnement n'était présente dans le DSI alors que cette phase est indiquée dans le mode opératoire et constitue une action de contrôle technique et doit donc être formalisée.

Ultérieurement, vos représentants ont indiqué avoir fait une demande d'évolution documentaire, via le plan d'action d'évolution documentaire PA DED n° 570472 pour ajouter la phase de contrôle du bon fonctionnement du tambour filtrant au DSI.

Demande II.1 : Transmettre le DSI modifié à la division de Lyon de l'ASNR.

Etat des pompes RCV des réacteurs n° 3 et 4

Lors de la visite terrain, les inspecteurs ont constaté certains désordres sur les pompes RCV des réacteurs n° 3 et 4 et sur les auxiliaires de ces pompes : du bore cristallisé était présent sur le boîtier de la garniture mécanique de la pompe 3 RCV 001 PO, une fuite goutte à goutte d'huile était présente au niveau de la sonde de température 3 RCV 105 MT et de l'huile était présente au niveau du sol. Dans les locaux des pompes RCV du réacteur n° 4, de l'huile était présente au sol, pour les trois pompes. Du bore cristallisé était également présent sur la garniture mécanique de la pompe 4 RCV 002 PO.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ces désordres n'étaient pas de nature à remettre en cause la disponibilité des matériels. Ils ont également indiqué que le service conduite réalise des rondes de surveillance quotidiennes dans les locaux des pompes RCV. Cependant, aucune information sur l'identification et la prise en compte de ces désordres, issue des rondes, n'a pu être présentée aux inspecteurs.

Demande II.3 : Traiter les anomalies susmentionnées et transmettre à la division de Lyon de l'ASNR les éléments de démonstration de l'absence d'impact de ces désordres sur la disponibilité des pompes RCV.

Demande II.4 : Vérifier et transmettre à la division de Lyon de l'ASNR la fiche de relevé ou les éléments enregistrés par le service conduite, relatifs aux anomalies relevées lors des rondes des 26 et 27 mars 2025 dans les locaux des pompes RCV des réacteurs n° 3 et 4. Le cas échéant, étudier les mesures mises en œuvre pour améliorer l'acuité et la traçabilité des rondes dans ces locaux.

Action Caméléon A 0000782866 - Calcul des fuites admissibles des clapets RCV 039/040/041 VP

Une des actions mentionnées dans le bilan de fonction « exploitation » du réacteur concernait le calcul des fuites admissibles des clapets RCV 039/040/041 VP. Ces clapets sont situés sur les lignes des pompes RCV. L'absence de fuite des clapets permet de confirmer la disponibilité des pompes et également l'absence de risque de dévirage des pompes à l'arrêt. Ce débit de fuite est un paramètre vérifié dans le cadre d'un essai périodique (EPC RIS 030). Les fuites internes des clapets sont détectées lors des tests acoustiques. Le calcul des fuites admissibles a pour objectif de vérifier l'absence d'impact de ces fuites sur les caractéristiques de la pompe RCV associée.

En réponse à l'action caméléon A0000782866, ce calcul a fait l'objet d'une fiche de position du service ingénierie. Cependant, ce document n'est pas rédigé sous assurance de la qualité, alors qu'il est destiné à statuer sur la disponibilité des pompes RCV et potentiellement à valider un essai comportant un critère RGE. Notamment, il n'est pas fait mention sur le document de l'identité du rédacteur, du vérificateur et de l'approbateur.

A la suite de l'inspection, vous avez transmis aux inspecteurs le constat caméléon modifié, qui mentionne la mise sous assurance qualité de l'analyse susmentionnée.

Demande II.5 : Transmettre la division de Lyon de l'ASNR la fiche de position validée, sous assurance de la qualité, relative au calcul des fuites admissibles des clapets RCV 039/040/041 VP.

Demande II.6 : Définir des règles de mise sous assurance de la qualité des documents et fiches de position rédigés par le service ingénierie, tout particulièrement pour ceux relatifs à des activités ou des équipements importants pour la protection des intérêts (AIE/EIP). Faire part à la division de Lyon de l'ASNR des actions engagées en ce sens.

☞ ☞

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

Points particuliers en lien avec l'examen des bilans de fonction

L'action A8 du bilan de fonction « exploitation » concernait la mise en place de tubing rigide pour le raccordement des pressostats REA 015 à 020 SP. Lors des discussions en salle, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur l'impact de la modification sur l'éventuelle qualification aux conditions accidentelles de ces pressostats.

Ultérieurement, vos représentants ont transmis le bilan de qualification qui justifie l'absence d'exigence de qualification aux conditions accidentelles des pressostats REA 015 à 20 SP. Ce point n'appelle plus de remarque.

Visite terrain des locaux RRI du réacteur n° 3

Lors de la visite mentionnée, les inspecteurs ont constaté qu'une affiche datant de juillet 2023 mentionnait une fuite sur le capteur 3 SEC 033 SP. Cette affiche était présente près du capteur, sans que des traces de fuites ne soient visibles.

Ultérieurement, vos représentants ont indiqué que la réfection de la fuite avait été réalisée selon l'Ordre de Travail (OT) n° 6624320 le 7 octobre 2024 et que retrait de la pancarte avait été oublié. Ce point n'appelle 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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division

Signé par

Richard ESCOFFIER