

Lyon, le 16 mai 2023

Référence courrier : CODEP-LYO-2023-029205

**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 13 avril 2023 sur le thème « R.5.3. Systèmes auxiliaires : REA, RRI, PTR et SEC »

N° dossier : Inspection n° INSSN-LYO-2023-0436

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 13 avril 2023 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « R.5.3. Systèmes auxiliaires : REA, RRI, PTR et SEC ».

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 13 avril 2023 avait pour objectif de vérifier l'organisation mise en place pour assurer le suivi, la maintenance et les essais des systèmes d'appoint en eau du réacteur (REA), de refroidissement intermédiaire (RRI), de traitement et de refroidissement des piscines (PTR) et d'eau brut secourue (SEC).

Les inspecteurs ont réalisé, sur la base des notes d'organisation du site, un examen des processus permettant de suivre l'état de ces matériels sur le CNPE du Tricastin. Ils ont ensuite examiné les bilans de santé de ces matériels ainsi que la préparation du site à des modifications prévues sur ces systèmes. Enfin, ils ont réalisé un contrôle par sondage des gammes d'essai périodiques sur les systèmes REA, RRI et PTR.

Les inspecteurs ont également réalisé un contrôle sur le terrain :

- de l'état des pompes RRI et des échangeurs RRI/SEC sur les réacteurs 3 et 4 ;
- dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN) du réacteur n° 4, où ils ont examiné l'état des réservoirs et des circuits du système REA ;
- dans le bâtiment d'entreposage du combustible (BK) du réacteur n° 4, où ils ont contrôlé l'état du local des pompes PTR.

Au vu de cet examen, par sondage, l'organisation mise en place sur le site pour le suivi de l'état des matériels des systèmes REA, RRI et PTR est apparue satisfaisante. Néanmoins, plusieurs

problématiques ponctuelles sur des matériels de ces systèmes ont été relevées au cours de l'inspection et font l'objet des constats et demandes et ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.



II. AUTRES DEMANDES

Bilan de santé des pompes RRI

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné le bilan de santé des pompes RRI. Les inspecteurs ont constaté la dérive de certaines valeurs lors des contrôles vibratoires des pompes RRI du réacteur n° 3, certaines dépassant les critères d'alerte. Les inspecteurs ont interrogé vos représentants quant au suivi qui est réalisé de ces mesures et à l'analyse faite sur la disponibilité du matériel, le fonctionnement de ces pompes étant requis sur un temps long pour évacuer la puissance thermique à l'issue d'un accident grave.

Vos représentants ont indiqué qu'aucune analyse formalisée n'avait été réalisée car les critères vibratoires définis par les règles générales d'exploitation (RGE) n'étaient pas atteints. Au vu de la nette tendance à la hausse des mesures relevées, le site devrait s'interroger sur la disponibilité de ces pompes pour un fonctionnement à long terme, en situation d'accident grave.

Demande II.1 : Vérifier et démontrer la disponibilité des pompes du système RRI du réacteur n° 3, considérant l'augmentation des valeurs des mesures vibratoires constatées, leurs durées de fonctionnement attendues en situation d'accident grave. Transmettre à la division de Lyon les justifications associées ainsi que les mesures de suivi rapproché de ces valeurs, le cas échéant.

Demande II.2 : Le cas échéant, définir un plan d'action afin de résorber ses anomalies dans un délai proportionné aux enjeux.

Dégradation d'un roulement de la pompe 1PTR002PO

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont examiné une demande de travaux concernant la dégradation d'un roulement de la pompe 1PTR002PO. Ce défaut a été mis en évidence par une mesure vibratoire. Vos représentant ont indiqué qu'un suivi a été réalisé et ont indiqué que les dernières mesures montraient une légère dégradation, sans atteinte des critères RGE associés aux mesures vibratoires.

Vos représentants ont confirmé aux inspecteurs qu'en exploitation normale la pompe 1PTR002PO n'était pas utilisée en continu et qu'elle servait principalement au brassage de la bache PTR. Ainsi, les paramètres de fonctionnement et l'évolution possible de la dégradation du roulement ne sont pas connus sur un fonctionnement de long terme.

Demande II.3 : Transmettre à la division de Lyon les résultats des prochaines mesures vibratoires de la pompe 1PTR002PO.



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

Observations réalisées sur le terrain

Lors de la visite de l'installation les inspecteurs ont constaté :

- des traces d'écoulement d'eau et d'huile et des objets potentiellement agresseurs au-dessous des pompes RRI des réacteurs n° 3 et 4 ;
- un matelas de plomb disposé sur le toit flottant de la bache 8REA002BA.

Observation III.2 : Les inspecteurs notent positivement le traitement réactif de ces observations à la suite de l'inspection.



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).

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

