

Lyon, le 13 août 2021

Réf. : CODEP-LYO-2021-038257

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

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Centrale nucléaire du Tricastin – Réacteur 4 (INB n° 88)
Inspection n° INSSN-LYO-2021-0480 du 27 juillet au 12 août 2021
Thème : « Inspection Bilans de l'arrêt » Arrêt simple Rechargement de la tranche 4

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V.
[2] Inspection n° INSSN-LYO-2021-0471 du 22 juillet 2021

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle des installations nucléaires de base en référence [1], une inspection à distance a eu lieu sur la période du 27 juillet au 12 août 2021 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « Bilans de l'arrêt » dans le cadre de l'arrêt pour simple rechargement en combustible du réacteur 4.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes complémentaires qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Dans le cadre du contrôle de l'arrêt pour simple rechargement (ASR) du réacteur 4 de la centrale nucléaire de Tricastin, cette inspection à distance avait pour objectif de contrôler les bilans des travaux de maintenance sous les angles de la sûreté, de la radioprotection, de la sécurité et de la protection de l'environnement.

Les inspecteurs ont examiné, en compléments des dossiers et chantiers contrôlés dans le cadre de l'inspection du 22 juillet 2021 en référence [2], les dossiers et pièces justificatives des activités suivantes :

- le traitement de l'écart de conformité n°375 « séisme événement – couple agresseurs/cibles en cas de séismes » et plus particulièrement le liaisonnement des armoires 4GSE006AR/4KRT001AR et les contrôles de support de gaine de ventilation dans le local des batteries de production et distribution de courant 220V alternatif ;
- le traitement de l'écart de conformité n°522 concernant le risque d'interaction sismique entre des armoires de contrôle-commande et le châssis de relayage dans les locaux voie A du bâtiment électrique ;
- le traitement de l'écart de conformité n°467 par la modification PNRL1943 concernant les incohérences entre les requis inondation et la sectorisation dans les gaines techniques du bâtiment électrique ;
- les mesures de tangente delta réalisées sur les moteurs des pompes du système de réfrigération à l'arrêt repérées 4RRA001 et 002PO ;
- les essais de requalification par test d'étanchéité de la vanne du système de traitement et refroidissement d'eau des piscines repérée 4PTR143VB ;
- les résultats des contrôles de calage du circuit primaire principal réalisés à froid ;
- le contrôle d'apparition de l'alarme KRT 002 AA sur mauvais fonctionnement des chaînes KRT 011 et 012 MA ;
- le remplacement et la requalification des batteries de l'automate de détecteurs incendie repéré 4JDT001AT ;

- le remplacement et la requalification de l'électrovanne des soupapes du circuit vapeur principal repérée 4VVP380VA ;
- les réparations et requalification du matériel suite aux fuites constatées sur les matériels d'extraction de fumée des locaux électriques repérés DVF005CR, DVF007CR, DVF129VA et DVF052TO ;
- le remplacement de la sonde de mesure de température du moteur diesel de secours repérée 4LHQ319LT ;
- le remplacement et la requalification du capteur de mesure de niveau de la cuve repéré 4RCP097MN ;
- le remplacement d'une carte de régulateur de tension et la requalification du turboalternateur de secours électrique 4LLS.

Ces contrôles à distance n'ont pas suscité de points bloquants pour la remise en service des appareils du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux ainsi que pour la divergence du réacteur 4 de la centrale, que l'ASN a autorisée le 13 août 2021.

Deux activités doivent être réalisées après la divergence et font l'objet des demandes d'informations complémentaires ci-dessous.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Sans objet

☪ ☪

B. DEMANDES D' INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Contrôle d'étalonnage du capteur repéré 4VVP006MD

Le 29 septembre 2020 lors de la réalisation de l'essai périodique de validation des capteurs positionnés sur les soupapes du circuit vapeur principal (EPA VVP 460 IND 03), le capteur repéré 4VVP006MD est hors critère. Un étalonnage de ce capteur est alors programmé lors du prochain arrêt de la tranche en 2021. Le contrôle d'étalonnage de ce capteur permettant sa requalification fonctionnelle est porté par l'essai périodique EPA VVP460 qui est réalisé à 95% de puissance nominale.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le résultat du prochain essai EPA VVP460.

Remplacement et contrôle d'étalonnage du capteur repéré 4RCV311LD

En mai 2019, l'essai périodique « EPC RCV 010 » est réalisé et soldé satisfaisant avec réserve. Le critère B de bon fonctionnement de la pompe repérée 4RCV006PO n'est pas satisfait, le débit d'huile indiqué étant inférieur au critère.

Le capteur identifié 4RCV311LD est mis en cause et son remplacement est planifié sur le cycle tranche en marche de 2019. Cette activité a ensuite été reportée du fait d'abord en 2020 du remplacement du modèle de capteur dans le référentiel, puis suite à l'arrivée tardive de la pièce sur le cycle tranche en marche précédent l'arrêt de la tranche 4 en 2021. L'activité est désormais planifiée sur le cycle tranche en marche 2021. La pièce de rechange est disponible et le remplacement devra être réalisé avant le prochain essai périodique EPC RCV173 dont l'échéance est au 1^{er} octobre 2021.

Demande B2 : Je vous demande de me transmettre le résultat du prochain essai EPC RCV173.

☪ ☪

C. OBSERVATIONS

Sans objet

Vous voudrez bien me faire part **sous deux mois**, sauf mention particulière, des 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.

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.

Le chef de pole REP délégué

Signé par

Régis BECQ

