

Lyon, le 25 mars 2024

Référence courrier : CODEP-LYO-2024-016507

**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) – Réacteur 2 (INB n°87)  
Lettre de suite de l'inspection du 19 mars 2024 sur le thème « R.5.9.1 Maintenance – Préparation de l'arrêt du réacteur 2 »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2024-0480
- Références :** **[1]** Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V  
**[2]** Lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2024  
**[3]** Dossier de présentation de l'arrêt du réacteur 2R4024 – D453423061212 DPA indice 0 du 21 décembre 2023

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 19 mars 2024 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « Maintenance – Préparation de l'arrêt du réacteur 2 ».

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 le thème de la maintenance et plus particulièrement la préparation du prochain arrêt pour maintenance programmée et renouvellement partiel en combustible du réacteur 2. Les inspecteurs se sont intéressés au suivi et aux modalités de traitement de points techniques, impactant les équipements importants pour la protection (EIP) des intérêts mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [1], dont l'ASN attend le traitement préalablement à la divergence du réacteur, à l'issue de son arrêt. Le contrôle a également porté sur des matériels présentant un enjeu de sûreté dont la disponibilité est conditionnée par des activités qui risquent de ne pas être réalisées pendant l'arrêt du réacteur, soit parce qu'elles ne sont pas identifiées dans le dossier de présentation de l'arrêt (DPA) [3], soit parce que les éléments fournis dans ce DPA ne sont pas suffisants ou incomplets.

Les inspecteurs se sont particulièrement intéressés :

- au traitement de certains écarts de conformité (EC) ;
- à la réalisation de certaines activités prévues sur le cycle de fonctionnement du réacteur 2 avant son arrêt ;
- aux interventions portant sur des équipements importants pour la protection des intérêts (EIP) concernés par des plans d'action (PA).

Les inspecteurs se sont également rendus dans les locaux du groupe électrogène de secours à moteur diesel de la voie B (LHQ) et dans le bâtiment électrique, où ils ont assisté à une calibration du boremètre multibloc.

A l'issue de cette inspection, réalisée par sondage, les inspecteurs considèrent que l'exploitant a établi un programme de maintenance des équipements importants pour la protection (EIP) globalement satisfaisant. Cette inspection n'a notamment pas fait apparaître d'anomalie ou d'écart aux exigences des différents documents de référence applicables pour ce qui concerne le contenu du programme de maintenance de la visite périodique. Une mise à jour du dossier de présentation d'arrêt (DPA) [3] est attendue avant le début de l'arrêt. Ce nouvel indice devra donc intégrer les remarques formulées ci-après.

☞ ☞

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

☞ ☞

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Complétude du dossier de présentation de l'arrêt**

Lors de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que deux activités dimensionnantes, non mentionnée dans le DPA indice 0, ont été identifiées par vos services centraux et feront l'objet d'un traitement lors de l'arrêt. Ces deux activités concernent d'une part la réfection des tambours filtrants repérés 2 SEC 042 TF et d'autre part le contrôle par ultrasons d'une soudure sur la tuyauterie repérée 2 RCP 040 TY, conformément à la stratégie de contrôle au regard du risque de la corrosion sous contrainte (CSC).

Vos représentants ont également apporté des précisions sur les activités et les plans d'action (PA) mentionnées dans le DPA. Plusieurs PA consultés par les inspecteurs, indiqués comme non soldés dans le DPA indice 0, ont été mis à jour. Il a été précisé aux inspecteurs que ces évolutions seraient intégrées dans la montée d'indice du DPA. Les inspecteurs ont également identifié que le PA n°454360 relatif aux soupapes 108 VVP n'était pas mentionné dans le DPA.

**Demande II.1 : Mettre à jour le DPA avec les éléments susmentionnés en intégrant notamment les deux activités dimensionnantes susmentionnées.**

La lettre de position générique (LPG) pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2024 [2] précise que, si des interventions sont prévues sur des matériels redondants, la liste des activités concernées et les lignes de défense pour se prémunir de défaillances de cause commune sont identifiées dans le DPA.

Le DPA indice 0 indique que certains services ne sont pas concernés. Toutefois, lors de l'inspection, les représentants du service « machines tournantes – mécanique » ont indiqué aux inspecteurs que certaines de leurs interventions sont réalisées sur des matériels redondants.

**Demande II.2 : Intégrer dans la montée d'indice du DPA, par service, la liste des activités concernées par des interventions sur des matériels redondants et les dispositions précises mises en œuvre pour gérer le risque de défaillance de cause commune.**

## **Plan d'action n°215446 relatif au report du remplacement de l'accouplement à liaison élastomère du groupe électrogène à moteur diesel repéré 2LHQ201GE**

Le service « machines tournantes - mécanique » est en charge du PA n° 215446 qui fait suite à la découverte, en 2015, de craquelures sur la partie élastomère de l'accouplement assurant la transmission du couple entre le moteur et l'alternateur repéré 2LHQ201GE. La solution retenue par vos services, à l'issue de l'analyse d'absence de nocivité, est de remplacer la liaison élastomère de l'accouplement lors du prochain échange standard du moteur, prévu en 2025.

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs se sont rendus dans les locaux du groupe électrogène de secours à moteur diesel de la voie B (LHQ) et ont pu assister à plusieurs activités de maintenance préventive et échanger avec les agents en charge de ces activités.

Un contrôle visuel du groupe électrogène de secours à moteur diesel de la voie B était en cours le jour de l'inspection. Les inspecteurs ont pu consulter la liste des fiches de non-conformité émises par les agents en charge de ces activités. Une fiche de non-conformité mentionne notamment la présence de fissures sur l'accouplement à liaison élastomère. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'apporter des précisions aux inspecteurs sur l'évolution éventuelle de ces fissures.

**Demande II. 3 : Transmettre à l'ASN la fiche de non-conformité et la gamme de vérification, et démontrer que les éléments relevés lors du contrôle visuel ne remettent pas en cause la stratégie de traitement prévoyant un remplacement de l'accouplement en 2025.**



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

#### **Demande de modification notable temporaire des règles générales d'exploitation (RGE) pour le matériel repéré 2ETY001RE**

En 2023, lors de la visite périodique du réacteur n°2, une demande de modification temporaire des règles générales d'exploitation (DMT RGE) a été soumise aux services de l'ASN concernant un essai de performance du réchauffeur repéré 2ETY001RE pour lequel le critère RGE A n'avait pas été satisfait.

L'ASN, par courrier référencé CODEP-LYO-2023-045798 en date du 11 août 2023, a autorisé cette demande jusqu'au prochain arrêt de réacteur, soit jusqu'à l'arrêt pour simple rechargement 2R4024. Le jour de l'inspection, les échanges étaient toujours en cours avec les services centraux d'EDF sur la sollicitation, auprès de l'ASN, d'une DMT générique pour l'ensemble du palier CPY concerné par cette problématique.

**Observation III. 1 : En l'attente d'une éventuelle DMT générique, la demande de modification notable référencée D453423005894 du 28 juillet 2023 doit être mise à jour et soumise à l'ASN dans des délais compatibles avec son instruction.**

#### **Disponibilité des pièces de rechange (PdR)**

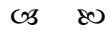
Le jour de l'inspection, vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que l'ensemble des pièces de rechange nécessaires à la réalisation des activités prévues lors de l'arrêt sont disponibles. Toutefois, certains services doivent confirmer cette information.

**Observation III. 2 : Tenir informée la division de Lyon de l'ASN en cas d'éventuelles difficultés d'approvisionnement de PdR susceptibles de remettre en cause des activités prévues sur l'arrêt.**

#### **Étiquetage des équipements du groupe électrogène LHQ**

Lors de la visite de terrain, les inspecteurs ont relevé que plusieurs étiquettes d'identification des équipements situés sur le groupe électrogène LHQ étaient manquantes.

**Observation III. 3 : Procéder à la remise en état des étiquettes d'identification des différents équipements du groupe LHQ.**



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, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

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

**Signé par**

**Richard ESCOFFIER**

