

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2026-040649

**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 6 juillet 2026

- Objet :** Contrôle des installations nucléaires de base (INB)
Lettre de suite de l'inspection du 6 mai 2026 sur le thème « REP.4.1 - Préparation de l'arrêt pour rechargement et maintenance 2R4226 »
- N° dossier :** Inspection n° INSSN-LYO-2026-0616
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V
[2] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux INB
[3] Décision n° 2014-DC-0444 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 juillet 2014 relative aux arrêts et redémarrages des réacteurs électronucléaires à eau sous pression
[4] Lettre de position générique pour la campagne d'arrêts de réacteur de l'année 2026 transmise à EDF par courrier référencé CODEP-DCN-2025-066920 du 20 novembre 2025
[5] Dossier de présentation de l'arrêt 2R4226 référencé D453426002342 indice 0

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 6 mai 2026 sur la centrale nucléaire du Tricastin sur le thème « REP.4.1 - Préparation de l'arrêt pour rechargement et maintenance 2R4226 ».

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 la préparation de l'arrêt de type arrêt simple rechargement référencé 2R4226 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'ASNR attend le traitement préalablement à la divergence du réacteur 2 à l'issue de ce prochain arrêt. Leurs contrôles ont 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) [2], ou parce que la suffisance ou la complétude des éléments fournis dans le DPA ont interrogé les inspecteurs.

Ces matériels peuvent être concernés :

- par d'éventuels écarts au référentiel de sûreté identifiés par EDF dans le DPA [2] ;
- par de la maintenance programmée ;

- par du retour d'expérience issu d'autres réacteurs du parc nucléaire d'EDF ;
- par des plans d'action (PA), notamment certains ouverts pendant le cycle en cours précédent l'arrêt du réacteur ou dont la résorption ne serait pas prévue pendant l'arrêt du réacteur 2 ;
- par des modifications matérielles ;
- par des essais périodiques du chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE).

S'agissant d'un arrêt de type ASR, les inspecteurs ont plus particulièrement vérifié la programmation de la résorption des écarts, au sens de l'arrêté [2], au cours de l'arrêt. En outre, les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment électrique (BL) du réacteur pour vérifier l'état des accumulateurs des batteries situées dans les locaux W345, W679 et W671 et les contrôles réalisés au titre de l'écart de conformité (EC) n° 662. Ils se sont rendus également au niveau des locaux des pompes de recirculation du circulation 2RCV001/002/003PO et du groupe électrogène de secours à moteur diesel 2LHQ201GE.

A l'issue de l'examen réalisé par les inspecteurs, la préparation de l'arrêt du réacteur 2 est apparue satisfaisante. L'inspection a toutefois conduit à identifier quelques points appelant une suite de votre part. Certains points ont d'ores et déjà été intégré au DPA à l'indice 1 transmis à l'ASNR depuis l'inspection.

☞ ☞

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

☞ ☞

II. AUTRES DEMANDES

EC n° 662 – Dégradation anticipée d'accumulateurs de batterie

Selon le courrier d'urgence de l'écart de conformité générique n° 662, référencé D455026000369 du 27 janvier 2026, le réacteur 2 de la centrale nucléaire du Tricastin est affecté par cet écart. Des remplacements de batteries sont prévus notamment pour cinq systèmes. En outre, des éléments de batteries du système LLA du réacteur 4 ont été remplacés à la suite de l'atteinte d'un critère de limite d'âge et non spécifiquement suite à la découverte de cet EC.

Au vu de la cinétique de dégradation des éléments, qui peut être rapide et du nombre d'éléments en défaut sur l'ensemble du parc, vos représentants ont indiqué que douze éléments remplacés de la batterie 4LLA et considérés comme encore fiables seront localement conservés pour un besoin éventuel en cas de manque de pièce de rechange. La sélection des éléments conservés a été basée sur les résultats des tests du courant de *floating* réalisé par l'exploitant et de l'état physique (non-dégradation) des éléments, vérifié par le constructeur.

Demande II.1 : Transmettre à la division de Lyon de l'ASNR la position du constructeur sur l'état des douze éléments conservés au vu de vos spécifications et de l'atteinte de leur critère d'âge maximum.

Demande II. 2 : Définir et informer la division de Lyon de l'ASNR sur les conditions d'entreposage de ces douze éléments de batteries, sur leur identification notamment en cas de réutilisation, et sur les contrôles préalables à leur montage, notamment s'il intervenait après plusieurs mois d'entreposage.

Groupes électrogènes de secours à moteur diesel 2 LHP et LHQ 201GE

En janvier 2026, le site de Dampierre a déclaré un évènement significatif de sûreté (ESS) de niveau 1 concernant l'indisponibilité du diesel 1LHQ201GE à la suite d'une dégradation de la qualité de l'huile du moteur.

Cette situation est due à un problème de viscosité de l'huile qui n'était pas dans le domaine attendu au titre des spécifications, à la suite d'appoints successifs pour compenser une fuite de la pompe d'injection du cylindre B10 et de l'injecteur associé, non détectée.

Concernant une éventuelle détection de fuite, vos représentants ont indiqué que seul le fioul était récupéré dans un réceptacle muni d'un flotteur qui envoie une alarme en salle de commande. Pour les autres fluides (huile, liquide de refroidissement), c'est uniquement le bilan de santé, réalisé dans le cadre du bilan de fonction, qui peut donner une alerte.

Demande II.3 : Etablir un inventaire des différents appoints en tous fluides réalisés sur les groupes électrogènes à moteur diesel LHP et LHQ et analyser ce bilan à la lumière du retour d'expérience l'événement de Dampierre susmentionné. Transmettre vos conclusions à la division de Lyon de l'ASNR.

Capteur 2PTR036SN – PA n°615739

Le capteur 2PTR036SN est indisponible depuis un choc qu'il a subi en 2024. Sa tête a été tordue et il a été marqué au-dessus du capot. Ce capteur, installé lors de l'arrêt pour la 4^{ème} visite décennale en 2021 et modifié lors de la phase B, est utilisé uniquement en période d'arrêt de réacteur. Il permet de détecter une vidange intempestive de la piscine du bâtiment réacteur (BR) et n'est pas redondant.

Vos représentants ont indiqué que des recherches ont été effectuées afin de déterminer l'origine et la temporalité de sa dégradation sans succès à ce jour. Ce capteur doit être remplacé au cours de l'arrêt.

Demande II.4 : Confirmer le remplacement du capteur 2PTR036SN avant le début des opérations de déchargement des assemblages combustibles.

Demande II.5 : Définir les causes les plus probables de la dégradation de ce capteur et mettre en place des parades pour protéger le capteur qui sera installé pendant l'arrêt.

Détrompeur 2LLJ828JA

A la suite de la visite périodique de 2025, des essais périodiques ont été réalisés afin de valider des modifications, dont la modification PNPE 1258 relative à l'alimentation noyau-dur des générateurs de vapeurs et des piscines des bâtiments combustible et réacteur.

Dans les comptes rendus de ces essais, il était indiqué que le détrompeur 2LLJ828JA n'était pas à l'attendu et que ce détrompeur serait modifié lors d'un prochain arrêt, sans en préciser ni en justifier la date. Le DPA indice 1 ne mentionne pas cette activité.

Demande II.6 : Confirmer l'échéance de la date de modification du détrompeur 2LLJ828JA et, en cas d'absence de réalisation sur l'arrêt 2026, justifier la date retenue et les dispositions compensatoires mises en place, en l'attente de son remplacement.

Pompe 2RIS001PO

Une fuite d'eau borée est identifiée sur la garniture mécanique de la pompe 2RIS001PO qui participe à la fonction d'injection de sécurité.

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs qu'il n'était pas prévu d'intervention intrusive sur cette pompe avant l'arrêt pour la 5^{ème} visite décennale (VD5), prévu en 2031, mais qu'un nettoyage poussé serait réalisé afin de suivre cette fuite et d'en détecter une potentielle évolution.

Demande II.7 : Tenir informée la division de Lyon de l'ASNR de toute évolution de la fuite affectant la pompe 2RIS001PO.

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

Observation III.1 : Depuis la date de l'inspection, vous avez transmis aux inspecteurs des éléments complémentaires et vous vous êtes positionnés sur :

- la modification PNPE1410A et l'utilisation de la bâche sur les paniers de tétraborate de soude dans les puisards du bâtiment réacteur ;
- l'intégration des nouveaux écarts de conformité dans le DPA indice 1 transmis à l'ASNR ;
- la maintenance de la machine de ressuage au mât de déchargement ;
- l'organisation mise en œuvre en début de l'arrêt et pour le déchargement au vu de la suspicion d'une rupture de gaine d'un assemblage combustible et de l'accrochage d'un combustible aux éléments internes supérieurs lors de la visite périodique du réacteur 1.

Ces dispositions n'appellent plus de remarque de la part de l'ASNR.

Observation III.2 : L'ASNR vous rappelle sa demande, issue de l'inspection INSSN-LYO-2026-0615 et relative aux dispositions renforcées de vérification des critères de rechargement mises en place sur les réacteurs n^{os} 1 et 4.

Ces dispositions et leurs adaptations éventuelles sur le rechargement du réacteur 2 devront être présentées, à la division de Lyon de l'ASNR, préalablement au rechargement.

☞ ☞

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

