

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2026-030921

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech
BP 24

82401 VALENCE D 'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 8 juin 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 20 mai 2026 sur le thème des END des ESPN en CNPE

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2026-0077
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V ;
[2] Arrêté du 10 novembre 1999 modifié relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits secondaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;
[3] Arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux équipements sous pression nucléaires et à certains accessoires de sécurité destinés à leur protection ;
[4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[5] Prescriptions particulières à l'assurance qualité applicables aux relations entre EDF et ses fournisseurs de service dans les centrales nucléaires - NT0085114 indice 18 du 1^{er} juillet 2025 ;
[6] Procédure D309514011862 ind. F - examen par Ressuage Manuel Coloré des Zones du CPP et CSP tous paliers REP : soudures, parties courantes de composants et revêtements durs.
[7] Note D5067/NOTE00663 relative aux modalités de transfert des films radiographiques, d'archivage des documents et des supports d'enregistrement relatifs aux examens et contrôles non destructifs.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle des installations nucléaires de base, une inspection a eu lieu le 20 mai 2026 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème des END des ESPN en CNPE.

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'objectif de cette inspection était de vérifier la bonne application des règles de suivi en service aux équipements sous pression nucléaires (ESPN), tel que défini dans les arrêtés [2] et [3], des réacteurs du CNPE de GOLFECH, et en particulier la vérification par sondage des modalités de réalisation et d'interprétation des résultats d'essais non destructifs (END) par des opérateurs aptes et compétents, ainsi que des conditions de conservation de ces résultats.

Les inspecteurs se sont rendus sur les chantiers suivants dans le bâtiment du réacteur 1 (BR1) :

- Contrôle par ultrasons (UTc) de la soudure repérée ZM14 sur la tuyauterie du circuit primaire principal (CPP) 1RCP056TY ;
- Contrôle par ultrasons robotisé de la soudure M2 de la tuyauterie 1RCP057TY ;
- Contrôle par ressuage du nœud de soudures repéré 180/012 du fond supérieur du générateur de vapeur n°44 (GV44).

De plus, les inspecteurs ont visité le local S09 dédié exclusivement à la conservation des films radiographiques, situé dans les sous-sols du bâtiment « Guyenne ».

A la suite de cette inspection, les inspecteurs relèvent que la mise en œuvre des modalités de réalisation des END sur les chantiers visités était conforme et réalisée par des personnels compétents. En particulier, les inspecteurs ont relevé les bonnes conditions d'organisation et de sérénité sur les chantiers visités, et constaté la conformité à l'attendu des conditions de surveillance de ces activités.

Toutefois, les inspecteurs ont soulevé des améliorations à apporter dans la constitution des dossiers de suivi des travaux des chantiers UTc et dans les modalités de repérage et d'identification des soudures arrasées.

Enfin, les inspecteurs considèrent que la procédure fixant les modalités de fonctionnement et de surveillance du local d'archivage des films radiographiques doit être mise à jour.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Remplissage des dossiers de suivi d'intervention

L'arrêté [2] dispose dans l'alinéa II de son article 2.5.6 :

« Les activités importantes pour la protection (AIP), leurs contrôles techniques, les actions de vérification et d'évaluation font l'objet d'une documentation et d'une traçabilité permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies. Les documents et enregistrements correspondants sont tenus à jour, aisément accessibles et lisibles, protégés, conservés dans de bonnes conditions, et archivés pendant une durée appropriée et justifiée. »

La note EDF [5] prescrit au paragraphe 4.6.4.5.1:

« Le Document de Suivi de l'Intervention, fait apparaître le phasage des étapes importantes et les AIP constituant l'activité, l'intervention ou l'opération par ordre chronologique ainsi que la référence du mode opératoire applicable, avec l'indice en vigueur, pour chaque tâche. Le document de suivi de l'intervention permet pour les opérations concernées :

- *d'identifier les tâches de contrôle technique devant être réalisées par une personne différente de l'exécutant,*
- *d'identifier les procès-verbaux requis,*
- *d'identifier les actions de vérification programmées par le Fournisseur en Cas 1, faisant l'objet d'un point d'arrêt, noté A.*

Dans le DSI, doit figurer une identification des intervenants (a minima, le nom, le prénom, la fonction et visa) ».

De plus, la note EDF [5] prescrit au paragraphe 4.6.5.2 : « *En regard de chaque tâche figurent :*

- *le nom et le visa des intervenants attestant de la réalisation de la tâche ainsi que la date de réalisation. La tâche ne peut être signée sur le DSI que lorsque celle-ci est terminée et que l'auto-contrôle a été effectué.*
- *le nom et le visa des intervenants attestant de la réalisation du Contrôle Technique en Cas 1 et de la surveillance d'EDF conformément aux points d'arrêt prévus ainsi que la date de réalisation.*
- *la référence du procès-verbal de contrôle, lorsque prévu,*
- *la référence de tout enregistrement décrivant le traitement des non-conformités.*

Nota : Cette traçabilité est réalisée après la fin de la tâche sauf si précisé lors de la LdP. Dans certains cas, pour des activités non interruptibles, ou pour des activités réalisées dans des conditions avec des contraintes spécifiques (par exemple en fond de piscine BR) la levée des points d'arrêt et la signature du dossier peut se réaliser par bloc si définit lors de la LdP. Si la durée de l'activité nécessite un changement des acteurs de la surveillance, cela est noté dans le DSI et seul le dernier acteur signera la levée du point d'arrêt. »

Les inspecteurs ont consulté en salle les documents de suivi d'intervention (DSI) relatifs au contrôle de la soudure ZA17 de la tuyauterie 1RCP056TY référencés 41000 GOL 1P2526 et 41010 révision 6. Les intervenants en charge du remplissage de ces documents ont précisé aux inspecteurs que ces DSI « terrain » étaient complétés par un DSI « chapeau » référencé 40999, dans lequel sont consignées des données communes, en particulier la liste des intervenants sur le chantier.

Nonobstant la difficulté d'analyse d'un document à « tiroirs », les inspecteurs ont relevé que la constitution d'un DSI comportant plusieurs modules a conduit à rajouter des pages dans certains documents non autoporteurs, ce qui a provoqué une discontinuité de la pagination (deux pages portant la même numérotation). Les inspecteurs ont estimé que ce type d'anomalie peut générer un risque a posteriori d'interprétation sur la complétude du document.

De plus, alors que le chantier n'avait atteint que la moitié des travaux prévus, les inspecteurs ont relevé qu'un intervenant EDF mentionné dans un DSI « terrain » ne figurait pas dans la liste des personnes du DSI « chapeau » tel que demandé par les prescriptions susvisées.

Demande II.1 : Consolider la méthodologie pour la réalisation des dossiers DSI afin de garantir l'absence d'erreur de pagination et la complétude des éléments permettant de démontrer a priori et de vérifier a posteriori le respect des exigences définies.

Identification de la zone d'examen par ressuage manuel coloré

Le § 6.2 de la procédure [6] prescrit :

« *Marquage – Identification :*

Conformément aux chapitres 1300, volumes B, C et D, et aux annexes ZS 322, ZS 323 et ZS 330 volume Z tome 1 du RCC-M [9], chaque zone examinée fait l'objet d'une identification et d'un marquage permettant la localisation précise du cordon de soudure et le relevé des indications.

Pour les soudures et réparations par soudage dont les bords de cordon de soudure ne sont pas visibles ou ne sont pas connus (absence de relevés de profil externe), ils sont déterminés :

- *Au moyen d'un ferriscope, conformément à [13] pour les aciers inoxydables,*
- *En accord avec l'exploitant, au moyen d'une attaque chimique conformément à [11] pour les aciers ferritiques.*

La détermination de la limite entre le métal de base et la zone fondue au moyen d'un ferriscope [13] ou par attaque chimique [11] est réalisée par une personne ayant la compétence nécessaire.

Un relevé de profil externe est établi avant l'examen (en application de [14]) afin de repositionner chaque bord de soudure à partir des repères physiques à proximité de la zone soumise à examen.

Si le marquage est absent, en accord avec l'exploitant, un repérage est réalisé suivant § A 4500 du RSE-M [2]. Aucune des opérations de marquage ne doit dégrader la fonctionnalité et l'intégrité du composant. »

Les inspecteurs se sont rendus sur un chantier en cours de réalisation d'un examen par ressuage manuel coloré d'un nœud de soudures, référencé 180/012, au niveau du fond supérieur du GV44 du réacteur 1. Les échanges avec les intervenants ont montré une bonne maîtrise de la technique d'examen par ressuage et l'emploi de produits PMUC conformes.

Toutefois, les inspecteurs ont noté que la zone à contrôler était difficilement identifiable car les soudures avaient été soigneusement arrasées. Au questionnement concernant la méthode utilisée pour identifier la zone, les intervenants ont répondu qu'ils se basaient sur des marquages existants, sans pouvoir préciser comment ils avaient procédé. Par ailleurs ils ont déclaré qu'ils se basaient également sur le repérage réalisé par un collègue par une attaque acide sur une autre partie de la soudure qu'ils devaient contrôler. Il n'a pas pu être justifié par le CNPE que la méthodologie décrite par l'intervenant avait fait l'objet d'un accord de sa part.

Demande II.2 : Vous assurer que le repérage de la soudure 180/012 du GV44 du réacteur 1 a été réalisé suivant les prescriptions du § 6.2 de la note [6]. A défaut vous assurer a posteriori du positionnement correct de l'examen par ressuage.

Archivage des films radiographiques

Les inspecteurs ont procédé à une visite du local S09 où sont archivés les films radiographiques. Ils ont constaté que les boîtes des films étaient correctement placées en position verticale mais que leur étiquetage ne correspondait pas aux dispositions prévues par la note [7], en particulier en ce qui concerne les références des arrêts pour maintenance. Ils ont relevé que le numéro de série du capteur ne correspondait pas à celui de la procédure [7] page 13/20.

De plus, les inspecteurs ont constaté que les références des adresses du réseau informatique mentionnées au paragraphe 7 de la note [7] et censées contenir les tableaux de suivi de l'archivage des films radiographiques n'étaient plus valides.

De même, les relevés de température et d'hygrométrie du local n'ont pas pu être consultés sur le réseau à l'adresse mentionnée dans la note [7].

Enfin, il n'a pas pu être montré aux inspecteurs comment étaient gérés les emprunts conformément aux dispositions prévues par la note [7].

Demande II.3 : Mettre à jour de la note d'archivage [7], notamment concernant les adresses informatiques et la mise en cohérence avec les pratiques.

Autres constats effectués par les inspecteurs

L'article 2.6.3 de l'arrêté [3] dispose dans son titre I :

« L'exploitant s'assure, dans des délais adaptés aux enjeux, du traitement des écarts, qui consiste notamment à :

- Déterminer ses causes techniques, organisationnelles et humaines ; - Définir les actions curatives, préventives et correctives appropriées ;
- Mettre en œuvre les actions ainsi définies ;
- Evaluer l'efficacité des actions mises en œuvre.

Cependant, pour les écarts dont l'importance mineure pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 593 1 du code de l'environnement est avérée, le traitement peut se limiter à la définition et à la mise en œuvre d'actions curatives. »

Lors de leur visite dans le bâtiment réacteur 1, les inspecteurs ont effectué les constats suivants :

- présence d'une fuite liquide non canalisée vers une rétention ultime, sur la rampe d'un escalier entre les niveaux 11 et 17m, présentant des risques de glissade et d'aspersion des intervenants ;
- au pied de l'escalier d'accès au GV41, présence d'un coude de caisson de calorifuge éventré, réparé à priori de façon provisoire, sans étiquette de demande de traitement visible.

Demande II.4 : Caractériser et traiter les anomalies constatées par les inspecteurs. Informer l'ASNR des suites données.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Néant.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, 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.

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, 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'adjointe au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD