

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2026-029401

Madame la directrice du CNPE du Blayais
BP 27 - Braud-et-Saint-Louis

33820 SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE

Bordeaux, le 22 mai 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection inopinée du 5 mai 2026 sur le thème de la conformité des activités lors de l'arrêt du réacteur 2 du Blayais pour visite partielle – 2P4126

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2026-0008.
(à rappeler dans toute correspondance)

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 installations nucléaires de base ;
[3] INSSN-BDX-2026-0009 - Inspection inopinée du 28 avril 2026 sur le thème de la réalisation de chantiers lors de l'arrêt du réacteur 2 de Blayais pour visite partielle – 2P4126 ; CODEP-BDX-2026-026895 du 7 mai 2026 ;
[4] 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 ;
[5] Référentiel managérial d'EDF pour les activités à risque FME réalisées par les intervenants EDF ou les entreprises extérieures (D445018001093 ind1).

Madame la directrice,

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 5 mai 2026 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) du Blayais sur le thème de la conformité des activités lors de l'arrêt du réacteur 2 du Blayais pour visite partielle – 2P4126.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes qui en résultent.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif de contrôler par sondage, et de façon inopinée, la conformité de certaines activités sur des Eléments Importants pour la Protection des intérêts (EIP), mentionnés à l'article L. 593-1 du code de l'environnement [1], lors de l'arrêt pour maintenance et rechargement en combustible n° 41, de type visite partielle, du réacteur 2 débuté le 11 avril 2026.

A cet effet, les inspecteurs se sont intéressés :

- A l'avancement du traitement des écarts de conformité (EC) affectant des EIP et aux actions de contrôle et/ou de résorption en cours (par exemple l'EC 526 relatif au défaut d'isolement d'alimentation des moteurs RRA, l'EC 655 concernant l'obstruction ou la mauvaise orientation de l'orifice d'évacuation des condensats des servomoteurs à motorisation électrique « K1 » et l'EC 662 relatif à la dégradation anticipée d'accumulateurs) ;
- Aux activités de robinetterie (par exemple la révision de la soupape 2 RCV 201 VP, la visite de l'actionneur à double membranes 2 RCV 227 VP et le resserrage du presse garniture du robinet 2 RIS 032 VP) ;
- A une activité de fermeture d'un trou d'homme sur le récipient 8 TEP 008 BA ;
- A une activité de soudage sur une tuyauterie du refoulement de la pompe 2 ASG 003 PO ;
- A la tenue des chantiers en zone contrôlée sur le plan du confinement et de la radioprotection ainsi que sur le plan de la collecte des déchets nucléaires.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment des auxiliaires nucléaires (BAN), dans le bâtiment des auxiliaires de sauvegarde (BAS) et dans le bâtiment réacteur (BR). Ils ont également examiné plusieurs comptes rendus d'activités réalisées ou en cours de réalisation.

Les inspecteurs ont relevé lors de cette inspection la réactivité ainsi qu'une maîtrise technique et rigoureuse de vos représentants sur les sujets examinés de manière inopinée. Ils ont particulièrement relevé favorablement les activités en cours sur la soupape 2 RCV 201 VP, sur le robinet 2 RCV 227 VP et sur le soudage de la tuyauterie du refoulement de la pompe 2 ASG 003 PO. Ils ont également jugé satisfaisant l'avancement du traitement des écarts de conformité examinés (EC 526, EC 655 et EC 662). Enfin, ils ont également noté favorablement l'installation au niveau du plancher filtre du BAN d'un ensemble de plusieurs sas d'intervention avec des parois rigides (appelé « Village sas »), afin de sectoriser les chantiers et améliorer les conditions de travail des intervenants sur les EIP.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé certaines faiblesses, déjà identifiées lors de l'inspection récente [3], notamment pour ce qui concerne :

- La présence des analyses de risque sur les chantiers et leur cohérence avec les situations de travail ;
- La maîtrise du confinement et de la radioprotection ;
- La collecte des déchets de chantiers.

Sur ces thématiques où une récurrence d'écarts est relevée, il est attendu de votre part des actions efficaces et pérennes.

Les inspecteurs ont également relevé, sur deux activités, un remplissage non à l'attendu des dossiers de suivi d'intervention (DSI) et de réalisation de travaux (DRT).

Enfin, les inspecteurs ont relevé quelques anomalies isolées nécessitant une caractérisation.

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 [4] 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 [4] 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 (Levée des préalables). 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 contrôlé sur le terrain une activité de fermeture d'un trou d'homme sur le récipient 8 TEP 008 BA. Ils ont constaté que l'intervenant n'avait pas renseigné le DSI au fur et à mesure de plusieurs activités réalisées. De même le contrôleur n'avait pas renseigné les trois contrôles techniques prévus. Le contrôleur technique a expliqué aux inspecteurs que le renseignement sur le DSI était effectué à la fin de la fermeture du trou d'homme. De plus le contrôleur technique n'avait ni enregistré son nom, ni apposé son visa sur la page d'enregistrement des intervenants.

Demande II.1 : Analyser ces constats afin d'identifier les améliorations à apporter au DSI et à la pratique de renseignement de ce DSI par les prestataires concernés.

Remplissage des dossiers de réalisation de travaux

Les inspecteurs ont contrôlé le dossier de réalisation de travaux (DRT) relatif à l'intervention sur le resserrage du presse garniture du robinet 2 RIS 032 VP et ont constaté que l'agent n'avait pas noté la valeur de serrage avant resserrage dans le tableau prévu à cet effet.

Demande II.2 : Identifier la raison pour laquelle cette valeur de serrage n'a pas été consignée dans le DRT de l'intervention sur le robinet 2 RIS 032 VP et prendre les dispositions pour qu'elle le soit à l'avenir.

Confinement des substances radioactives et radioprotection

L'article 3.4-III de l'arrêté en référence [3] dispose :

« La fonction de confinement des substances radioactives est assurée par l'interposition, entre ces substances et les personnes et l'environnement, d'une ou plusieurs barrières successives suffisamment indépendantes, et si nécessaire par un système de confinement dynamique. Le nombre et l'efficacité de ces dispositifs sont proportionnés à l'importance et à l'impact des rejets radioactifs potentiels, y compris en cas d'incident ou d'accident ».

Lors de leur visite dans le BAN et le BR, les inspecteurs ont effectué plusieurs constats relatifs au confinement des substances radioactives et à la radioprotection :

- Porte à requis confinement entre-ouverte entre le couloir NC234 et le sas d'accès NB297 ;
- Porte bloquée grande ouverte entre le sas d'accès NB297 et le local NB229 de la pompe de charge 2 RCV 003 PO ;
- Absence de surbottes à l'entrée du village sas ;
- Absence de lamelles sur certains anémomètres du village sas ;
- Absence d'anémomètre sur le sas d'accès au chantier de la bâche 8 TEP 008 BA ;
- Surbottes inadaptées à l'entrée de l'atelier robinetterie.

Demande II.3 : Caractériser et traiter les anomalies constatées par les inspecteurs et prendre des dispositions pour éviter leur renouvellement. Informer l'ASNR des suites données.

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 BAN et le BR, les inspecteurs ont effectué les constats suivants :

- Local R160 : Petite ligne de tuyauterie qui va vers 2 RIS 022 MN très proche de la trémie du génie civil ;
- Local NB 228 : Présence d'une étiquette Exocet datant du 21 avril 2018 relative à la présence d'une gaine de câble entaillée sur 2 DVH 004 BC.

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

Présence des analyses de risque sur les chantiers

L'article 2.5.2 de l'arrêté [2] dispose dans son alinéa II :

« Les activités importantes pour la protection sont réalisées selon des modalités et avec des moyens permettant de satisfaire a priori les exigences définies pour ces activités et pour les éléments importants pour la protection concernés et de s'en assurer a posteriori. L'organisation mise en œuvre prévoit notamment des actions préventives et correctives adaptées aux activités, afin de traiter les éventuels écarts identifiés. »

Les inspecteurs se sont intéressés à un chantier de nettoyage d'une tuyauterie VVP implantée dans le BR. Ce nettoyage réalisé par deux intervenants prestataires avait pour objectif d'obtenir un bon état de surface pour effectuer par la suite des contrôles par ultrasons.

Constat III.1 : Les intervenants ne disposaient pas sur le chantier de leur analyse de risque.

Constat III.2 : L'un des deux intervenants était contraint d'enlever son casque du fait de l'espace de travail exigé alors qu'au-dessus de sa tête se trouvaient des chemins de câbles métalliques.

A la suite de l'inspection vos représentants ont transmis aux inspecteurs cette analyse de risque qui n'évoquait pas cette situation particulière de travail sans casque.

Des constats similaires ont été faits lors de l'inspection récente [3] et ont donné lieu dans la lettre de suite aux demandes II.2 et II.3. **Des actions pérennes sont attendues sur ces constats récurrents.**

Risque FME dans le bâtiment réacteur

Le risque FME (Foreign Material Exclusion) désigne le risque d'introduction de corps ou de produits étrangers dans les matériels et circuits tels que le circuit primaire principal, les piscines des bâtiments réacteur (dites piscines BR) et les piscines d'entreposage des assemblages combustibles des bâtiments combustible (dites piscines BK).

A cet égard, le référentiel EDF [5] stipule :

« La présence d'un corps ou d'un produit étranger dans un matériel ou un circuit peut dégrader :

- *la sûreté nucléaire : en affectant une des barrières de confinement ou la manœuvrabilité d'un matériel requis au sens des Règles Générales d'Exploitation ;*
- *la radioprotection des travailleurs : en générant des points singuliers d'irradiation constitués de produits d'activation neutronique ;*
- *la disponibilité : en affectant un élément lié au bon fonctionnement d'un matériel ou en prolongeant une opération de maintenance ;*

Les corps ou les produits étrangers peuvent être de toute nature physico-chimique et de toute dimension. Ils peuvent être issus :

- *des activités, par exemple : copeaux métalliques d'usinage, résidus de colle ou de peinture, baguette de soudure, fil électrique, ruban adhésif, vinyle, chiffon, vis, écrou, graisse, lubrifiant, tige métallique, produits chimiques, liquides, résidus ou billes de plomb¹, piles, résidus de joints, partie d'outillage cassé.*
- *de comportements individuels inadaptés, par exemple : lunettes, tournevis, clefs, marteau, burin, mètre ruban, stylo, lampe, cadenas, appareils de mesure, téléphone portable ou DECT, bijoux, barrettes à cheveux, pièces de monnaie... »*

Constat III.3 : Présence dans le bâtiment réacteur 2 sur les chantiers et les lieux de passage de multiples petits déchets de diverses natures (boulons, vis, chaînettes métalliques, surbottes, gants, emballages de gants, etc...) abandonnés au sol ou sur des servantes.

Constat III.4 : Présence d'un réassort d'équipements de protection individuelle posé sur le carénage du puisard 2 EAS 002 PS malgré la présence d'une consigne précisant que ce puisard est à enjeu FME.

Des constats similaires ont été faits lors de l'inspection récente [3] et ont donné lieu dans la lettre de suite à la demande II.9. **Des actions pérennes sont attendues sur ces constats récurrents.**

*
* * *

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, Madame la directrice, l'assurance de ma considération distinguée.

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

SIGNE PAR

Séverine LONVAUD