

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2026- 053721

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux
BP 64

86320 CIVAUX

Bordeaux, le 25 septembre 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 4 septembre 2026 sur le thème du traitement des écarts et complétude des dossiers avant le passage à 110°C et la divergence du réacteur 2 du CNPE de Civaux

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2026-0037.
(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] Arrêté du 10 novembre 1999 relatif à la surveillance de l'exploitation du circuit primaire principal et des circuits primaires principaux des réacteurs nucléaires à eau sous pression ;
[4] Lettre de suite de l'inspection « chantiers » du 20 août 2026 référencée CODEP-BDX-2026-030873 en date du 10 septembre 2026 ;
[5] Dossier de bilan des activités pour la divergence de l'arrêt simple rechargement 21 tranche 2 du CNPE de Civaux, référencé D454926023809 indice 0.
[6] Dossier de bilan des activités CPP/CSP pour le passage à 110°C de l'arrêt simple rechargement 21 tranche 2 du CNPE de Civaux, référencé D454926023704 indice 0.
[7] Dossier de présentation de de l'arrêt simple rechargement 21 tranche 2 du CNPE de Civaux, référencé D454926010364 indice 1.

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 4 septembre 2026 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème du traitement des écarts et complétude des dossiers avant le passage à 110°C et la divergence du réacteur 2 du CNPE de Civaux.

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

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Le réacteur 2 du CNPE de Civaux a été arrêté le 7 août 2026 pour son arrêt programmé pour maintenance et rechargement en combustible, de type arrêt pour simple rechargement. L'inspection consistait à vérifier par

sondage, avant le passage à 110 °C et la divergence du réacteur 2, le traitement de différents plans d'action relatifs à des éléments importants pour la protection (EIP), le respect du programme de résorption des écarts de conformité et la mise en œuvre de modifications destinées à améliorer la sûreté des installations. Les inspecteurs se sont rendus sur le terrain en salle de commande et notamment dans le local technique de crise du CNPE afin de contrôler le bon état de la valise MMS (moyens mobiles de sûreté) utilisée en tant que commande de secours des électroaimants des soupapes SEBIM du pressuriseur.

A l'issue de cette inspection et au regard des compléments fournis après celle-ci, les inspecteurs n'ont pas mis en évidence de constats bloquants pour le redémarrage du réacteur 2. En outre, Les inspecteurs ont noté positivement l'avancement du traitement des anomalies de calfeutrement de traversées de sectorisation incendie (Task Force 24-04) sur le lot 1, ainsi que d'une manière générale la bonne appropriation du traitement des écarts, illustrée en particulier par la présentation du traitement de l'écart de conformité (EC) 658 relatif au défaut aléatoire de retransmission par le MMS.

En revanche, des améliorations significatives sont attendues sur la qualité et la rigueur du remplissage de la documentation, en particulier pour ce qui concerne le dossier de divergence [5] ainsi que certains dossiers d'intervention consultés, compte tenu des manquements observés. Les inspecteurs considèrent par ailleurs que vous devez porter une attention particulière au suivi, à la priorisation et à la résorption des anomalies matérielles au sein du bâtiment réacteur (BR).

A noter qu'à la suite à la découverte de deux soudures « emmanchées soudées » (socket welding) sur la tuyauterie 2RCP702TY du circuit primaire principal (CPP) par les inspecteurs de l'ASNR, lors de l'inspection [4] du 20 août 2026, vous vous êtes engagé à procéder à leur remplacement par des soudures de type « bout à bout » lors du prochain arrêt. Cette situation a fait l'objet de demandes à caractère prioritaire formulées dans la lettre de suites de l'inspection [4] du 20 août 2026.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Le II de l'article 2.5.2 de l'arrêté [2] dispose que : *« 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 ».*

L'article 2.5.3 de l'arrêté [2] prévoit que : *« Chaque activité importante pour la protection fait l'objet d'un contrôle technique, assurant que :*

- l'activité est exercée conformément aux exigences définies pour cette activité et, le cas échéant, pour les éléments importants pour la protection concernés ;*
- les actions correctives et préventives appropriées ont été définies et mises en œuvre. Les personnes réalisant le contrôle technique d'une activité importante pour la protection sont différentes des personnes l'ayant accomplie. »*

L'article 2.5.6 de l'arrêté [2] dispose que *« Les activités importantes pour la protection, 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. »

Qualité du dossier de divergence

En consultant le dossier de bilan des activités [5] pour la divergence du réacteur 2 à l'indice 0, les inspecteurs ont constaté plusieurs erreurs et omissions affectant l'exhaustivité, l'exactitude et la fiabilité des informations transmises à l'ASNR dans le cadre de l'instruction de la demande. Ces constats révèlent des manquements dans les contrôles mis en œuvre pour l'élaboration et la vérification de ce dossier.

En premier lieu, le dossier ne fait état d'aucun élément relatif à l'aléa survenu le 6 août 2026, dont les causes n'ont été établies qu'au cours de l'arrêt. Cet aléa, relatif au dégazage de la ligne du pressuriseur, a conduit à une montée d'activité dans le BR jusqu'à l'atteinte du seuil S1 (fixé à 2 MBq/m3). Cette montée d'activité a été observée au niveau des chaînes du système de mesure de la radioactivité 2KRT037MA et 2KRT039MA en raison de l'inétanchéité du capteur de mesure de niveau 2RPE002MN.

Par ailleurs, en page 19 sur 28, les inspecteurs ont constaté que les informations relatives aux opérations d'entretien réalisées sur le capteur de température 2RRA223MT du système de refroidissement à l'arrêt sont erronées. Ce capteur présentait un défaut de connectique contrairement aux modalités de traitement indiquées dans la colonne « commentaires ».

En outre, les inspecteurs ont constaté des inversions dans les numéros des tâches d'ordre de travail (TOT) relatifs aux échangeurs 2RRI051RF, 2RRI052RF, 2RRI053RF et 2RRI054RF du système de refroidissement intermédiaire.

Par la suite, vous avez transmis à l'ASNR, le dossier [5] tenant compte des constats faits par les inspecteurs à l'indice 1 le 11 septembre 2026.

Demande II.1 : Analyser les causes des erreurs et omissions constatées dans le dossier de divergence et renforcer votre organisation pour son élaboration et sa vérification, permettant de garantir l'exhaustivité, l'exactitude et la fiabilité des informations transmises à l'ASNR.

Demande II.2 : Communiquer les enseignements tirés et les actions correctives associées ces dysfonctionnements.

Qualité des dossiers d'intervention et des documents opérationnels

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont constaté un manque de rigueur dans le remplissage de certains dossiers, notamment des dossiers de réalisation des travaux (DRT), des dossiers de surveillance et d'intervention (DSI), des gammes et des TOT.

En consultant le rapport d'expertise établi en application de la procédure nationale de maintenance D542009048137 relatif à l'intervention visant au contrôle et réglage du fin de course de la vanne du turboalternateur de secours 2LLS013VV, il apparaît qu'une même gamme a été utilisée le 20 août et le 27 août 2026 pour tracer deux interventions distinctes. L'utilisation d'une gamme propre à chaque intervention aurait permis d'assurer une traçabilité claire de chacune des opérations réalisées. En outre, les inspecteurs ont constaté que des tampons et des signatures de certains intervenants n'ont pas apposés sur le document.

Les inspecteurs ont examiné les dossiers relatifs aux matériels du système d'alimentation de secours en eau des générateurs de vapeur 2ASG0085DI (voie A) et 2ASG086DI (voie B) installés sur deux circuits redondants. L'opération de maintenance sur ce matériel se décompose, pour chacune des voies, en une première opération

de dépose de diaphragme, suivie d'une opération de repose de diaphragme. Lors de leur examen de la documentation relative à la dépose du diaphragme, les inspecteurs ont relevé en premier lieu une discordance de pagination, qui devrait être identique, entre les dossiers des voies A et B. Une analyse comparative a permis d'identifier, approximativement, les pages manquantes dans chaque dossier. Parmi les éléments absents figure notamment le tableau de relevé des valeurs de parallélisme pour la voie A. Cette absence ne permet pas de vérifier a posteriori que ces valeurs aient effectivement été relevées et qu'elles respectaient les critères attendus. Vos représentants ont par ailleurs reconnu que ces données étaient indispensables à la validation de la gamme. En outre, concernant cette même opération de dépose, sur la voie B, les inspecteurs ont constaté dans le dossier que plusieurs pages ont été barrées. Aucune traçabilité n'est disponible concernant l'identité de l'auteur, la date ou la justification de ces modifications.

Pour la phase de repose du diaphragme, le contrôleur de premier niveau n'avait pas apposé sa signature sur les documents. Dès lors, la documentation disponible ne permet pas d'attester la réalisation du contrôle de premier niveau prévu par le référentiel applicable.

Demande II.3 : Justifier, au regard des constats fait par les inspecteurs, la conformité des interventions réalisées sur les matériels 2LLS013VV, 2ASG041DI et 2ASG042DI. Dans le cas contraire, justifier la disponibilité des matériels et engager les actions correctives permettant d'attester de la conformité des interventions réalisées.

Demande II.4 : Analyser les causes des insuffisances constatées dans les dossiers consultés par les inspecteurs concernant les matériels 2LLS013VV, 2ASG085DI et 2ASG086DI. Définir le cas échéant des actions correctives.

Demande II.5 : Prendre les dispositions nécessaires permettant de garantir la réalisation et l'enregistrement du contrôle de premier niveau prévu par votre référentiel dans votre documentation opérationnelle.

Défaut de mode commun et parades associées

Un risque de défaut de mode commun apparaît lors de la réalisation, par un même agent ou avec des outillages communs par exemple, d'interventions sur des matériels identiques ayant la même fonction de sûreté. Face à ce risque, et en application de l'article 2.5.1 de l'arrêté [2], des parades spécifiques doivent être définies et mises en place afin d'éviter toute non-qualité d'intervention pouvant affecter l'ensemble des matériels concernés.

Le dossier de présentation de l'arrêt [7] identifie les interventions présentant un risque de défaut de mode commun et les parades retenues pour s'en prémunir. Pour les interventions réalisées sur les équipements 2ASG085DI et 2ASG086DI, ce dossier prévoit l'utilisation de ressources et de matériels différents entre les voies A et B.

Les inspecteurs ont examiné le dossier relatif à l'activité de repose du diaphragme sur ces deux voies. Ils ont constaté que la même clé dynamométrique référencée MECD4D02-10-CIV009 a été mentionnée dans les gammes des voies A et B. Cependant, les dates de validité indiquées pour l'étalonnage sont différentes sur les deux gammes, avec respectivement des échéances fixées au 19/08/2027 pour l'un et au 23/07/2027 pour l'autre. La documentation présentée ne permet donc pas de déterminer si une même clé dynamométrique a effectivement été utilisée sur les deux voies ou si cette mention résulte d'une erreur de traçabilité.

L'utilisation d'un même outillage ne serait pas conforme aux dispositions prévues par le dossier [7]. En revanche, si deux outils distincts ont été utilisés, les informations portées dans les gammes ne permettent pas d'en apporter la démonstration a posteriori, contrairement aux exigences de traçabilité fixées par l'article 2.5.6 de l'arrêté.

Demande II.6 : Confirmer que la clé dynamométrique MECD4D02-10-CIV009 n'a pas été utilisée pour les interventions réalisées sur les deux voies 2ASG085DI et 2ASG086DI. Transmettre les éléments de traçabilité permettant d'identifier, pour chaque voie, l'outillage utilisé, sa date d'utilisation et la validité de l'étalonnage.

Demande II.7 : Dans l'hypothèse où la même clé dynamométrique aurait été utilisée sur les deux voies, analyser le constat fait par les inspecteurs et caractériser le risque de défaut de mode commun.

Demande II.8 : Détailler les actions correctives retenues pour garantir le respect et la traçabilité des parades associées aux interventions présentant un risque de défaut de mode commun.

Suivi des observations et des anomalies matérielles du BR

Le rapport de vérification électrique du bâtiment réacteur de la tranche 2 mentionne 40 observations, dont la demande de travaux DT 198760 relative à un défaut de mise à la terre d'un éclairage situé dans l'espace entre enceinte.

En consultant votre outil de suivi, les inspecteurs ont constaté que cette demande de travaux avait été classée en priorité 4, correspondant au niveau de priorité le plus faible. Ce classement n'apparaît pas cohérent avec la nécessité, reconnue par vos représentants, de résorber ce défaut immédiatement à l'ouverture du bâtiment réacteur lors du prochain arrêt.

En outre, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer si ce défaut de mise à la terre était susceptible d'affecter des éléments importants pour la protection. Les inspecteurs considèrent que cette situation doit faire l'objet d'une caractérisation permettant d'en déterminer précisément les enjeux et de définir un délai de traitement adapté.

Demande II.9 : Caractériser le défaut de mise à la terre faisant l'objet de la demande de travaux DT 198760 au regard notamment de son impact éventuel sur des éléments importants pour la sûreté (EIPS). Indiquer à l'ASNR l'échéance de traitement de cette DT au regard des résultats de cette caractérisation. Détaillez les mesures compensatoires éventuellement nécessaires dans l'attente de sa résorption.

Demande II.10 : Revoir l'organisation et le processus de priorisation des DT portant sur les bâtiments réacteurs du site et informer l'ASNR des mesures prises.

Armoire 0KRT501TV

Lors de la visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté la présence d'une armoire 0KRT501TV à proximité de la salle de commande, classée « Moyens locaux de crise » (MLC) et étiquetée « Procédure filtre U5 ». Cette armoire contenait du matériel et des documents relevant du plan d'urgence interne. Cette armoire était accessible et ne disposait pas de dispositif de sécurité. Vos représentants n'ont pas été en mesure d'expliquer sa présence.

Demande II.11 : Caractériser ce constat et justifier la présence de l'armoire 0KRT501TV non sécurisée à proximité de la salle de commande.

Vanne 2 VVP 121 VV

Les inspecteurs ont échangé avec vos représentants concernant le temps trop long d'exécution constaté lors d'un essai périodique (EP) début 2026 prévu au chapitre IX des règles générales d'exploitation (RGE) sur la vanne du système de vapeur vive principale 2VVP121VV. D'après l'EP, cette vanne de by-pass de la ligne vapeur principale

du générateur de vapeur 2RCP041GV ne manœuvre pas à l'ouverture et reste en position fermée. Le diagnostic montre que le robinet n'est plus apte à assurer sa course complète et qu'il n'est pas possible de satisfaire les critères RGE de groupe A¹, associés aux essais bimestriels de manœuvrabilité et d'absence de temps trop long d'exécution. Vos représentants ont pris la décision de condamner, jusqu'au prochain arrêt (visite partielle prévue en 2028), le robinet en position fermée ce qui est jugé satisfaisant du point de vue de la sûreté par les inspecteurs. Néanmoins, dans ces conditions, la réalisation de l'EP n'est plus possible, et cette situation constitue un non-respect du chapitre IX des RGE.

Demande II.12 : Régulariser la situation de non-réalisation de l'essai de manœuvrabilité de la vanne 2VVP121VV en déposant un dossier de demande de modification temporaire des RGE.

Demande II.13 : Vous positionner sur le caractère déclaratif concernant l'impossibilité de réaliser les essais bimestriels de manœuvrabilité et d'absence de temps trop long d'exécution de la vanne 2 VVP 121 VV.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Valise MMS

Observation III.1 : Lors de la mise en service d'une valise MMS, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur la date du 22 avril 2024 affichée par l'équipement. Vos représentants ont indiqué que cette date correspondait à la version du micrologiciel installé.

Résorption des anomalies de mise en œuvre du calfeutrement des traversées de sectorisation incendie (TF24-04 en application de la DP 410)

Les inspecteurs ont examiné l'avancement du traitement du lot 1 des anomalies de mise en œuvre de calfeutrement des traversées de sectorisation incendie relevant de la task force TF24-04, qui indique une fin des travaux sur ce lot pour la fin de cette année.

Constat III.1 : Le traitement du lot 1, qui comprend 460 traversées, est en cours notamment en raison des autorisations de travaux et avis de chantier régulièrement délivrés depuis la fin du mois de mai 2026. Vos représentants ont indiqué viser une résorption avant la visite partielle de la tranche 1, prévue à la fin du premier trimestre 2027, bien que l'échéance initialement retenue ait été fixée au 31 décembre 2026.

* *

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.

¹ Sont classés en groupe A, les critères d'essais dont le non-respect compromet un ou plusieurs objectifs de sûreté.

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