

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2026-035624

Monsieur le directeur du CNPE de Golfech
BP 24

82401 VALENCE D 'AGEN CEDEX

Bordeaux, le 22 juin 2026

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 11 juin 2026 sur le thème du suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN) soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999, en particulier sur le thème de la protection contre les surpressions.

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2026-0078.
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment son chapitre VI du titre IX du livre V et les articles L. 592-19 et suivants ;
[2] Code de l'environnement, notamment son chapitre VII du titre V du livre V ;
[3] 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 ;
[4] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
[5] CODEP-BDX-2026-030862 lettre de suite de l'inspection du 3 juin 2026 ;
[6] Fiche de position D455016043269 indice 0 relative à la dépose d'une soupape SEBIM en présence de traces de bore au niveau de la bride d'admission ;
[7] Fiche de position D455026001907 non approuvée sur le traitement en cas de découverte d'acide borique au niveau de la bride d'admission d'un tandem SEBIM RCP.

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 11 juin 2026 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Golfech sur le thème du suivi en service des équipements sous pression nucléaires (ESPN) soumis à l'arrêté du 10 novembre 1999, en particulier sur le thème de la protection contre les surpressions.

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 du 11 juin 2026 a concerné l'organisation du CNPE de Golfech pour assurer le suivi en service des accessoires de sécurité des équipements sous pression nucléaires (ESPN) au titre, notamment, de l'arrêté du 10 novembre 1999 modifié. Les inspecteurs se sont intéressés aux opérations de maintenance des accessoires de sécurité « soupapes pilotées SEBIM ». Les inspecteurs ont également consulté les gammes d'essais périodiques de manœuvrabilité des « soupapes pilotées SEBIM » du pressuriseur (PZR) réalisés à 27 bars lors du dernier redémarrage du réacteur 2 en 2025.

L'inspection en salle a été complétée par une visite dans le bâtiment du réacteur 2 et notamment des équipements et lieux suivants :

- Les détecteurs pilotes des tandems des « soupapes pilotées SEBIM » du pressuriseur ;
- Les « soupapes pilotées SEBIM » des circuits RCV¹ et RRA² ;
- Les détecteurs pilotes des « soupapes pilotées SEBIM » des circuits RCV et RRA ;
- Les soupapes de protection de la calandre de l'échangeur 1 RRA 021 et 022 RF-C.

Les inspecteurs ont contrôlé par ailleurs visuellement les soupapes de protection des circuits secondaires du réacteur 1.

Au vu de cet examen par sondage, les inspecteurs considèrent que l'organisation définie et mise en œuvre sur le site pour répondre aux exigences réglementaires relatives à la protection contre les surpressions apparaît satisfaisante.

Un point boquant pour le redémarrage du réacteur prévu cet été a toutefois été identifié sur le traitement d'un écart détecté au niveau des soupapes de protection du circuit primaire principal.

Enfin, les inspecteurs ont constaté une défaillance de la logistique de chantiers entraînant un manque de maîtrise de risque de dissémination de la radioactivité dans les niveaux inférieurs du bâtiment du réacteur 1.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Maîtrise des dispositions de protection collectives en zone contrôlée

L'article L.593-42 du Code de l'environnement dispose que « *Les règles générales, prescriptions et mesures prises en application du présent chapitre et des chapitres V et VI pour la protection de la santé publique, lorsqu'elles concernent la radioprotection des travailleurs, portent sur les mesures de protection collectives qui relèvent de la responsabilité de l'exploitant et de nature à assurer le respect des principes de radioprotection définis à l'article L. 1333-2 du code de la santé publique.*

Elles s'appliquent aux phases de conception, d'exploitation et de démantèlement de l'installation et sont sans préjudice des obligations incombant à l'employeur en application des articles L. 4121-1 et suivants du code du travail. »

¹ RCV : circuit de contrôle chimique et volumétrique du réacteur

² RRA : circuit de refroidissement du réacteur à l'arrêt

Parmi les mesures et moyens de prévention contre les risques dus aux rayonnements ionisants figurent les mesures de protection collectives, telles que prévues par le code du travail à l'article R. 4451-19 : « *Lorsque les mesures mises en œuvre en application de l'article R. 4451-18 ne permettent pas d'éviter un risque de contamination par des substances radioactives ou de mise en suspension d'aérosols ou de relâchement gazeux significatif, l'employeur met en œuvre notamment les mesures visant à :*

- 1. En limiter les quantités sur le lieu de travail ;*
- 2. Améliorer la propreté radiologique en mettant en œuvre des moyens techniques et organisationnels pour contenir la contamination, notamment par confinement et aspiration à la source et en adaptant la circulation des travailleurs, les flux des équipements de travail et les moyens de protection tels que définis à l'article L. 4311-2 ;*
- 3. Déployer les mesures d'hygiène appropriées, notamment pour que les travailleurs ne mangent pas et ne boivent pas dans les lieux de travail concernés ;*
- 4. Assurer la disponibilité d'appareils de contrôle radiologique, notamment à la sortie des lieux de travail concernés ;*
- 5. Définir en liaison avec les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 les procédures et moyens adaptés pour la décontamination des travailleurs ;*
- 6. Organiser la collecte, le stockage et l'évacuation des déchets et effluents radioactifs de manière sûre pour les travailleurs. »*

Conformément au 2° de l'article R.4451-19 du code du travail précité, des appareils de contrôle radiologique doivent être disponibles à la sortie des lieux de travail présentant un risque de contamination.

Les inspecteurs se sont rendus dans le bâtiment du réacteur 1. Ils ont constaté l'absence de contaminamètre en sortie de nombreux chantiers à risque de contamination, notamment dans les niveaux inférieurs du BR1. Aucun affichage ne mentionnait une quelconque parade à appliquer.

Demande I.1 : Installer immédiatement des contaminamètres à la sortie de chaque chantier à risque de contamination.

De plus, ils ont également constaté sur plusieurs chantiers l'absence de dispositifs de protection (surbottes), pourtant requis pour pénétrer dans les zones à risque de contamination en application des conditions d'accès affichées. En synthèse de l'inspection [5] du 3 juin 2026, l'ASNR vous a déjà alerté sur cette problématique de réassort des servantes. Cette absence de réassort conduit à des moyens de contournement qui ne sont pas tolérables tels que l'utilisation de cagoule comme surbottes.

Demande I.2 : Veiller immédiatement au réassort des servantes contenant les moyens de protection nécessaires contre le risque de contamination. Informer l'ASNR des dispositions retenues pour éviter le renouvellement de ces écarts répétés.

II. AUTRES DEMANDES

Applicabilité de la fiche de position D455026001907 [0]

L'article 2.6.3 de l'arrêté [4] dispose que :

- « 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 ;*
 - évaluer 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.

II. — *L'exploitant tient à jour la liste des écarts et l'état d'avancement de leur traitement.*

III. — *Le traitement d'un écart constitue une activité importante pour la protection.*

IV. — Lorsque l'écart ou sa persistance constitue un manquement mentionné au troisième alinéa de l'article 2.6.2, l'exploitant prend sans délai toute disposition pour rétablir une situation conforme à ces exigences, décisions ou prescriptions. Sans préjudice des dispositions de l'article 2.6.4, lorsque l'exploitant considère qu'il ne peut rétablir une situation conforme dans des délais brefs, il en informe l'Autorité de sûreté nucléaire. »

Les inspecteurs se sont intéressés au traitement d'écarts détectés au cours de l'arrêt du réacteur 1 au niveau des trois soupapes de protection du circuit primaire principal (soupapes SEBIM). Il s'agit de la détection de traces de bore au niveau du jeu inter goujons de la bride d'admission. Pour la soupape 1 RCP 242 VP, le plan d'action (PA CSTA 00697421) mentionne une présence de bore supérieure au jeu de 3 inter goujons.

La fiche de position [6] préconise la réalisation de contrôles dont la mesure de la longueur des traces de bore, et si cette longueur est supérieure à la longueur de 3 jeux inter-goujons, alors la soupape devra être déposée.

La fiche de position [7], à l'état non approuvée par vos services centraux, préconise quant à elle la réalisation de contrôles plus spécifiques, dont l'évaluation de l'étendue des concrétions de bore et le contrôle de l'effort de serrage résiduel. Selon les résultats, cette fiche préconise soit un suivi de tendance sur les arrêts à venir, soit la dépose du tandem pour expertise. Le suivi de tendance s'arrêtera lorsque les conditions imposeront une dépose de tandem pour réfection étanchéité ou en l'absence de nouvelles concrétions durant trois cycles consécutifs.

Vos représentants ont décidé d'appliquer par anticipation la fiche de position [7], en considérant que les traces constatées ne remettent pas en cause la fonction des soupapes et que seul un suivi de tendance est nécessaire.

Les inspecteurs rappellent que cette fiche de position n'est pas applicable tant que l'ASNR n'a pas émis de non objection à ce sujet.

Ce point est donc considéré comme bloquant pour le passage au-dessus de 110°C du CPP (Article 16 de l'arrêté [3]).

Demande II.1 : Appliquer la fiche de position [6] ou prendre les dispositions nécessaires, en lien avec vos services centraux, afin d'obtenir, avant les opérations de divergence du réacteur 1, la non objection de l'ASNR sur l'applicabilité de la fiche de position [7].

Maîtrise des dispositions de protection collectives en zone contrôlée

Les écarts en matière de radioprotection mentionnés au I, sont des écarts détectés régulièrement dans une moindre mesure lors des arrêts précédents.

Demande II.2 : Tirer le retour d'expérience de ces écarts récurrents de la logistique de chantiers concernant la mise à disposition de matériels de contrôle et de réassort des servantes avec les moyens de protections requis (surbottes, gants,..).

Compétence du personnel validant les plans d'action

Lors de la détection d'anomalies sur les équipements sous pression soumis à l'arrêté [3], vos représentants ont indiqué appliquer le paragraphe A5000 des règles de surveillance en exploitation des matériels mécaniques des îlots nucléaires REP (RSEM) pour détecter, caractériser, traiter l'indication ou la justifier dans un dossier de traitement de l'écart (DTE).

Sur le CNPE de Golfech, le DTE est porté par un plan d'action PA CSTA. D'après les échanges avec vos représentants lors de l'inspection, une partie de ce plan d'action est rédigée par un personnel disposant de compétences sur les équipements sous pression nucléaires [3 & 4]. Selon vos représentants, vous n'avez toutefois pas défini d'attendus particulier en compétences, habilitations ou formations pour les personnes validant et approuvant ces plans d'action portant des DTE.

Demande II.3 : Vous positionner sur la pertinence de définir un requis sur la compétence des personnes validant et approuvant les PA DTE.

Comptabilisation des situations affectant les équipements sous pression nucléaires

Les inspecteurs se sont attachés à vérifier la prise en compte des dispositions de l'article 7 de l'arrêté [3] concernant notamment le nombre d'occurrence de manœuvre des soufflets des tandems des soupapes de protection du CPP. Ils ont noté qu'une seule occurrence avait été comptabilisé pour la soupape 1 RCP 242 VP. En contrôlant un dossier de suivi d'intervention il est mentionné 34 occurrences pour le soufflet de cette même soupape. Le nombre maximal d'occurrence pour la manœuvre d'un soufflet est de 90.

Demande II.4 : Expliquer la différence de comptabilisation de situation pour le soufflet de la soupape 1 RCP 242 VP et mettre en concordance vos différents documents. Vérifier s'il s'agit d'une erreur ponctuelle ou non.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Désordres constatés sur les équipements visités

Lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont constaté :

- la présence d'eau sur une bride sur l'instrumentation de la soupape 1 RRI 077 VN ;
- le marquage des joints « jet » sur les têtes de soupapes 1 RRA 031 et 041 VP ;
- la présence de traces de bore sur la lyre de vidange vers la gatte au niveau de l'armoire 1 RCV 010 AR de pilotage de la soupape SEBIM 1 RCV 010 VP ;
- la présence de traces blanches sur un filetage au-dessus des armoires pilotes 1 RCP 071 et 073 AR ;
- la présence de traces/gouttes sèches derrière l'armoire 1 RCP 076 AR ;
- l'absence de protection mécanique d'un flexible en contact avec un tube métallique à l'arrière de l'armoire 1 RCP 073AR.

Constat III.1 : Caractériser ces écarts et informer l'ASNR de leurs traitements dans le cadre du suivi de l'arrêt.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, sauf mention contraire, 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'adjoint au chef de la division de Bordeaux de l'ASNR,

SIGNE PAR

Kilian DENGREVILLE