

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-059286

Monsieur le directeur du CNPE de Civaux
BP 64

86320 CIVAUX

Bordeaux, le 1er octobre 2025

Objet : Contrôle des installations nucléaires de base
Lettre de suite de l'inspection du 15 septembre 2025 sur le thème de la gestion des sources radioactives et des tirs radiographiques

N° dossier : Inspection n° INSSN-BDX-2025-0052.
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166 ;
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
[3] Arrêté du 7 février 2012 modifié fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base
[4] Arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants
[5] Référentiel managérial MP4 - sources radioactives et contrôles radiographiques référencé D455021000578 ind. 0
[6] Règle de sécurité n° 11 – Organisation des contrôles radiographiques sur le CNPE de Civaux, D454920011348 ind.11
[7] Note de gestion des sources radioactives référencée D454909292282 ind. 9

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 inopinée a eu lieu le 15 septembre 2025 au centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) de Civaux sur le thème de la gestion des sources radioactives et des tirs radiographiques.

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 visait à contrôler le respect par EDF des dispositions du code du travail et du code de la santé publique relatives à la gestion des sources radioactives et des tirs radiographiques. Les inspecteurs ont visité les locaux d'entrepôts de sources du bâtiment d'exploitation inter-tranche (BEIT), du site et des prestataires. En

l'absence de réalisation de tirs au moment de l'inspection, les inspecteurs ont examiné en salle les dossiers de tirs déjà réalisés.

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs considèrent que ces processus sont bien maîtrisés par le CNPE, et en progrès depuis l'inspection renforcée sur la radioprotection réalisée par l'ASN en 2021. Aucun écart significatif n'a été relevé.

Concernant la maîtrise des chantiers de radiographie industrielle, les inspecteurs ont relevé l'existence de bonnes pratiques (application obligatoire de la fiche GO/NO GO lors des réunions de validation/coordination en arrêt de tranche, utilisation lors de la dernière visite partielle d'une fiche réflexe « Échange conduite - Opérateurs de tirs radio » présentée avec le permis de tir, utilisation du dispositif Alarme Connect). Il conviendra de poursuivre l'amélioration du processus au travers notamment des actions de maîtrise et d'amélioration identifiées pour l'année 2026.

Concernant les mouvements des sources (registre, habilitation des agents), la signalisation sur les sources, les inventaires, la reprise des sources radioactives périmées, le contrôle de conformité des locaux d'entreposage, le contrôle par sondage réalisé par les inspecteurs n'appelle pas de remarques.

Les principaux axes d'amélioration identifiés par les inspecteurs concernent les consignes de sécurité (fiche d'action incendie, consignes d'accès aux locaux). Des éléments complémentaires sont attendus sur la vérification périodique de l'étalonnage des contaminamètres SaphyRAD et des sondes associées, l'exutoire de la bouche d'égout du local sources EDF, la surveillance des prestataires intervenant lors du processus « contrôles radiographiques » et la formation complémentaire au CAMARI mise en place par EDF.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Rétention des effluents

Le sol du local sources EDF est une rétention ultime. Un point bas se trouve au fond de la pièce pour recueillir d'éventuels effluents. Une bouche d'égout se trouve au centre de la pièce, sans repère fonctionnel. Lors de l'inspection, vos représentants n'ont pas été en mesure d'indiquer vers où menait cette bouche d'égout.

Demande II.1 : Indiquer l'exutoire de la bouche d'égout du local sources EDF. Transmettre le dernier rapport de contrôle de la rétention ultime correspondante.

Protection incendie

Le référentiel managérial [5] demande que « *La présence de source est signalée sur la Fiche d'Action Incendie (FAI) du local* ».

Les inspecteurs ont consulté la FAI des locaux sources EDF et prestataires et celle du BEIT. Ils ont constaté que sur la FAI du BEIT, la localisation des sources au sein du laboratoire ne correspond pas à la réalité. Sur celle du

local sources EDF et prestataire, la présence de source n'est pas explicite (au-delà du nom du local), mais il est demandé de se doter d'un dosimètre.

Demande II.2 : Mentionner la présence de sources radioactives dans les FAI relatives aux locaux d'entreposage des sources radioactives.

Vérification périodique de l'étalonnage de l'instrumentation de radioprotection

L'article R. 4451-48 du code du travail dispose que l'employeur s'assure du bon fonctionnement des instruments ou dispositifs de mesure et des dispositifs de détection de la contamination. Il procède périodiquement à leur vérification pour s'assurer du maintien de leur performance de mesure en fonction de leur utilisation.

L'article 17 de l'arrêté [4] précise que le délai entre deux vérifications périodiques de l'étalonnage de l'instrumentation de radioprotection ne peut excéder un an.

Lors de la visite des locaux sources (EDF et prestataires) et du laboratoire BEIT, les inspecteurs ont relevé des incohérences quant aux dates de vérification périodique de l'étalonnage des contaminamètres SaphyRAD et des sondes associées. Sur certaines étiquettes, la date de prochaine vérification était dépassée et sur d'autres la prochaine vérification était à réaliser trois ans après la dernière, ce qui n'est pas conforme à la réglementation.

Demande II.3 : Transmettre à l'ASNR les constats des vérifications périodiques de l'étalonnage des contaminamètres SaphyRAD et des sondes associées qui étaient présents dans les locaux sources (EDF et prestataires) et dans le laboratoire BEIT le jour de l'inspection.

Le cas échéant, prendre les dispositions nécessaires pour que la périodicité annuelle entre deux vérifications périodiques de l'étalonnage de l'instrumentation de radioprotection soit respectée.

Surveillance des prestataires intervenant lors du processus « contrôles radiographiques »

Concernant la maîtrise du processus « Contrôles radiographiques », les inspecteurs ont pris connaissance de l'état d'avancement des actions de maîtrise et d'amélioration pour 2025. Ils ont noté que concernant l'action « Renforcer le programme de surveillance des tirs par les métiers » à échéance du 1^{er} mars 2025, l'avancement était de 100% avec un engagement des services SMT, IAE et SC3M à améliorer la surveillance en incluant une trame spécifique au processus « contrôles radiographiques » lors de la prochaine visite partielle.

Les inspecteurs considèrent qu'afficher un avancement de 100% sur la base d'un engagement et non de la réalisation de l'action est susceptible de défiabiliser le contrôle de bonne réalisation de l'action et fausser la vision de la maturité du processus élémentaire.

Demande II.4 : Préciser si ces dispositions ont été mises en œuvre lors de la visite partielle du réacteur 2 qui a eu lieu d'avril à juillet 2025 et dans ce cas, préciser les renforcements des programmes de surveillance qui ont été réalisés. Si ce renforcement n'a pas encore été mis en place, détailler la forme des engagements pris par les services, et comment le CNPE s'assurera que cette surveillance sera bien mise en place lors de la prochaine visite partielle. Veiller à suivre l'avancement de vos actions sur la base de réalisations concrètes et non sur de seuls engagements de vos services à faire.

Règle de sécurité n°11 – Organisation des tirs radiographiques sur le site de Civaux

À la suite de l'inspection renforcée radioprotection INSSN-BDX-2021-0053 des 5 et 6 octobre 2021, l'ASNR vous a demandé (demande A24) de mettre à jour la Règle de sécurité n°11 afin d'y faire figurer le rôle du facilitateur dont les missions sont importantes dans l'organisation des tirs radiographiques. Vous avez ouvert une fiche d'action à ce sujet (A0000281853). Les inspecteurs ont constaté que le facilitateur est bien mentionné dans la Règle de sécurité n°11 [6] mais que son rôle et ses missions dans l'organisation des tirs radiographiques n'apparaissent toujours pas dans ce document.

Demande II.5 : Mettre à jour la règle de sécurité n°11 afin d'y faire figurer le rôle et les missions du facilitateur dans l'organisation des tirs radiographiques.

La Règle de sécurité n° 11 indique qu' « *une formation complémentaire au CAMARI, formant les opérateurs au respect du processus de la DPN, a été déployée. Le caractère obligatoire de cette formation a été affirmé vers toutes les entreprises de tir via un courrier national. Il est donc considéré que cette formation constituera un prérequis à la réalisation d'un tir radiographique sur le CNPE en fin d'année 2024.* ».

Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que le suivi de cette formation complémentaire au CAMARI par les entreprises prestataires réalisant les tirs radiographiques n'est pas contrôlé par le CNPE, à la demande de vos services centraux, et que l'échéance de fin d'année 2024 a été repoussée.

Demande II.6 : Tenir l'ASNR informée des exigences nationales quant à l'application de l'obligation de cette formation complémentaire au CAMARI par le CNPE. Mettre à jour si nécessaire la règle de sécurité n°11.

Par ailleurs, il a été indiqué aux inspecteurs que lors de toute campagne de tirs, le premier tir réalisé par chaque entreprise prestataire, qu'elle soit déjà intervenue sur le site ou non, fait l'objet d'un point d'arrêt obligatoire formalisé sur le permis de tir, indépendamment du niveau d'enjeux du tir. Il est dommage que cette bonne pratique n'apparaisse pas dans la Règle de sécurité n°11 [6].

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Consignes de sécurité en entrée de local

Le paragraphe 4.8.2 du référentiel managérial [5] demande que :

« *A l'accès de chaque local d'entreposage, ou sur la porte de l'armoire/coffre source un affichage standard apporte les informations suivantes*

- *Présence de sources radioactives dans le local ;*
- *Coordonnées des correspondants à contacter en cas :*
 - *d'incident détecté (acte de malveillance, inondation, incendie, etc...) ;*
 - *de nécessité d'accès au local.*
- *Conditions d'accès au local.*

Nota : un exemple d'un tel affichage est présenté en annexe du guide « gestion des sources radioactives » associé à ce présent référentiel. »

Constat III.1 : Les inspecteurs ont constaté que les consignes de sécurité à l'entrée des locaux n'étaient pas à jour : la liste des correspondants n'était pas exacte à la suite de changements de postes, et la liste des radionucléides présents n'était pas complète pour le local sources prestataire. Vos représentants ont indiqué qu'ils en étaient conscients et qu'elles étaient en cours de mise à jour. De plus, les plans des

locaux à l'entrée de la zone surveillée du laboratoire BEIT ne précisent pas quels locaux sont en zone surveillée.

Rapport de conformité

L'article 13 de la décision ASN n° 2017-DC-0591 du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X dispose que :

« En liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :

1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ;

2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné,

3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III ;

4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;

5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail. En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé. [...] »

Constat III.2 : En avril 2025, vous avez indiqué à l'ASNR que la note « rapport de conformité des appareils émetteurs de rayons X du CNPE de Civaux à la décision ASN 2017 DC 0591 » référencée D454923035370 [0] était en cours de réindigage. En effet, la version actuelle ne couvre que 4 des 5 contrôleurs de bagage du CNPE. Lors de l'inspection, cette note n'était toujours pas mise à jour.

*
* *

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