

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2026-054952

PIPELINE SERVICE CONTRÔLE

Monsieur Jean-Michel TOUIHERI
30 avenue des Frères Lumière
78190 TRAPPES

Bordeaux, le 22 septembre 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 4 septembre 2026 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la radiographie industrielle sur chantier

N° dossier : Inspection n° **INSNP-BDX-2026-0060**. N° SIGIS : T780297
(à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants ;
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166 ;
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 4 septembre 2026 sur un chantier de radiographie industrielle où des salariés de votre agence d'Eysines utilisaient un appareil électrique émettant des rayons X.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants. L'inspection s'est déroulée à Bordeaux (33) où des agents de votre agence d'Eysines réalisaient des contrôles radiographiques par rayonnement X.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayons X dans des conditions de chantier. Ils ont assisté à la mise en place du balisage et à la réalisation de plusieurs contrôles radiographiques. Ils ont rencontré les deux radiologues présents sur le chantier ainsi que du personnel de la société du donneur d'ordre.

À l'issue de cette inspection, il ressort que les exigences en matière de radioprotection du public et des travailleurs sont prises en compte de manière satisfaisante. Les exigences réglementaires sont respectées notamment concernant :

- la transmission à l'ASNR du planning des chantiers au travers de l'outil informatique OISO ;
- le classement et la formation des travailleurs ;
- le port de la dosimétrie individuelle à lecture différée et opérationnelle ;
- la définition de la zone d'opération, sa signalisation et les modalités d'accès à cette zone.

Les inspecteurs notent également positivement l'utilisation de tapis de plomb à des fins d'optimisation ainsi que le nombre de radiamètres, à jour en termes de vérification, à disposition des radiologues.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne le suivi périodique de l'état de santé d'un des travailleurs classés et la vérification périodique de l'étalonnage de la balise de type « Sentinelle » utilisée sur le chantier. Des améliorations sont également attendues concernant le plan de balisage mis à disposition des radiologues.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

*

II. AUTRES DEMANDES

Suivi de l'état de santé des travailleurs

« Article R. 4451-82 du code du travail - Le suivi individuel renforcé des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 ou des travailleurs faisant l'objet d'un suivi individuel de l'exposition au radon prévu à l'article R. 4451-65 est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28.

Pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année. La visite intermédiaire mentionnée au même article n'est pas requise. »

Les inspecteurs ont constaté qu'un radiologue classé en catégorie A n'a pas bénéficié de sa visite médicale dans le délai correspondant à la périodicité annuelle applicable. La visite médicale de l'intéressé, dont l'échéance était fixée au plus tard en juillet 2026, avait été initialement programmée au cours de l'été 2026 mais a dû être reportée en raison des événements liés aux incendies survenus en Gironde au cours de cette période. Lors de l'inspection, il a été indiqué que la prochaine visite médicale du radiologue était programmée le 7 septembre 2026.

Demande II.1 : Transmettre à l'ASNR l'avis d'aptitude médicale délivré au radiologue dont la dernière visite médicale datait de plus d'un an le jour de l'inspection, à l'issue de sa visite programmée le 7 septembre 2026.

*

Vérification de la balise de type « Sentinelle »

« Article R.4451-48 du code du travail - I.- L'employeur s'assure du bon fonctionnement des instruments ou dispositifs de mesurage, des dispositifs de détection de la contamination et des dosimètres opérationnels.

II.- L'employeur procède périodiquement à la vérification de ces instruments, dispositifs et dosimètres pour s'assurer du maintien de leur performance de mesure en fonction de leur utilisation.

Cette vérification est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Elle peut être suivie, si nécessaire, en fonction de l'écart constaté, d'un ajustage ou d'un étalonnage réalisé selon les modalités décrites par le fabricant. »

« Article 16 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié¹ - L'ensemble des instruments et dispositifs dont la liste suit sont soumis aux vérifications prévues à l'article 17 :

- 1° Les instruments ou dispositifs de mesurage fixes ou mobiles du risque d'exposition externe ;*
- 2° Les dispositifs de détection de la contamination ;*
- 3° Les dosimètres opérationnels. »*

« Article 17 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié - L'étalonnage, sa vérification et la vérification de bon fonctionnement de l'instrumentation de radioprotection prévus à l'article R. 4451-48 du code du travail sont réalisés dans les conditions définies dans le présent article.

I. - La vérification de bon fonctionnement prévue au I. de l'article R. 4451-48 du code du travail porte sur les caractéristiques de l'appareil de mesure. Elle comprend : [...]

II. - La vérification périodique de l'étalonnage prévue au II de l'article R. 4451-48 du code du travail est réalisée par le conseiller en radioprotection s'il dispose des compétences et des moyens nécessaires, ou à défaut par un organisme extérieur dont le système qualité est conforme à la norme relative au management de la qualité et qui respecte les normes en vigueur relatives à l'étalonnage des appareils de détection des rayonnements ionisants.

Les instruments sont étalonnés dans la ou les gammes de grandeurs pour lesquelles ils sont utilisés.

La méthode et la périodicité de la vérification de l'étalonnage sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'usage qu'il fait de l'instrumentation et les recommandations de la notice d'instructions du fabricant. Le délai entre deux vérifications ne peut excéder un an. En fonction de l'écart constaté lors d'une vérification, un ajustage ou un étalonnage est réalisé selon les modalités décrites par le fabricant. »

Les radiologues ont mis en place, à proximité de l'appareil électrique émettant des rayonnements X, une balise lumineuse de type « Sentinelle ». Celle-ci est configurée pour signaler, par son activation lumineuse, l'émission de rayonnements X, afin d'informer les personnes présentes à proximité des risques d'exposition aux rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont constaté que la dernière vérification périodique de l'étalonnage de cette balise, de périodicité annuelle, a été réalisée en août 2025. Cette vérification était donc échue au jour de l'inspection.

Demande II.2 : Prendre les mesures nécessaires afin que les radiologues disposent sur chantier de balises type « Sentinelle » à jour de leur vérification périodique de l'étalonnage.

*

Plan de balisage

« Article R.4451-28 du code du travail - I.- Pour les appareils mentionnés à l'article R. 4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure.

II.- Lorsque l'appareil est mis en œuvre à l'intérieur d'une zone surveillée ou contrôlée, déjà délimitée au titre d'une autre source de rayonnements ionisants, l'employeur adapte la délimitation de la zone d'opération. »

« Article R.4451-29 du code du travail - I.- L'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés.

¹ 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

II.- La démarche ayant permis d'identifier chaque zone d'opération et de définir les moyens techniques et organisationnels retenus par l'employeur est consignée sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans. »

Les inspecteurs ont consulté le plan de balisage figurant dans le document « Analyse de risques complémentaires » mis à disposition des radiologues. Ils ont constaté une incohérence entre le plan de balisage présenté dans ce document et le balisage effectivement mis en place par les opérateurs lors du chantier. En effet, le plan de balisage représentait uniquement la zone d'opération calculée, d'une distance de 11 mètres autour de la source d'émission des rayonnements, alors que les radiologues avaient mis en place une délimitation plus étendue afin de prendre en compte les caractéristiques du site, la présence d'une clôture grillagée et d'un unique accès, maintenu fermé à clé pendant les tirs.

Demande II.3 : Mettre à disposition des opérateurs un plan de balisage correspondant au balisage effectif à mettre en œuvre sur le site.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les radiologues ont réalisé des vérifications du balisage en réalisant des mesures de débit de dose en limite de balisage et que ces mesures sont bien tracées. Néanmoins les endroits où ces mesures ont été réalisées ne sont pas consignés.

Demande II.4 : Veiller à assurer la traçabilité des points de mesure lors des vérifications du balisage, afin de permettre d'identifier précisément les emplacements où les mesures de débit de dose ont été réalisées.

*

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR

Fiche d'intervention OISO

Observation III.1 : A leur arrivée sur le site du chantier, les inspecteurs ont tenté de joindre le correspondant de la société du lieu d'intervention dont les coordonnées étaient renseignées sur la fiche d'intervention OISO. Il s'est avéré que cette personne était en congé le jour de l'inspection et n'a donc pas pu être jointe.

*

Coordonnées des radiologues

Observation III.2 : Les coordonnées du radiologue n'étaient pas été indiquées sur le panneau placé devant l'unique accès à la zone d'opération.

*

Plan de prévention

Observation III.3 : Les inspecteurs ont consulté le plan de prévention établi le 15 janvier 2026 entre votre société et le donneur d'ordre. Ce plan de prévention ne précise pas les mesures mises en œuvre par le donneur d'ordre pour prévenir son personnel lors de la réalisation de tirs radiographiques ; mesures qui existent puisqu'elles ont été mentionnées aux inspecteurs par l'une des personnes rencontrées.

*

* *

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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du pôle nucléaire de proximité
de la division de Bordeaux de l'ASNR

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX