

Division de Strasbourg**Référence courrier :** CODEP-STR-2025-059325**Métropole du Grand-Nancy**
Laboratoire d'archéologie des métaux
Jean-Edouard Siméon
1 Avenue du Général de Gaulle
54140 Jarville-La-Malgrange

Strasbourg, le 30 septembre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 16/09/2025 sur le thème de la radioprotection dans le domaine industriel (radiographie en casemate)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection INSNP-STR-2025-1016
SIGIS T540412 & T540565**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 a eu lieu le 16 septembre 2025 dans votre établissement.

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. Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un appareil électrique « mobile » émettant des rayons X, utilisé uniquement à « poste fixe », à des fins de radiographie industrielle, au sein de la casemate du Laboratoire d'archéologie des métaux (LAM). A l'issue de l'inspection, ils ont effectué une visite de l'installation de radiographie industrielle « casemate ».

Les inspecteurs ont rencontré le responsable du laboratoire d'archéologie des métaux (LAM), deux représentants de l'organisme compétent en radioprotection (OCR), trois personnes susceptibles d'utiliser l'appareil de radiographie industrielle (deux conservatrices-restauratrices, une régisseuse de collections), et un représentant du service prévention et santé au travail de la Métropole du Grand Nancy.

L'inspection met en lumière une bonne maîtrise des enjeux de radioprotection, appuyée sur une bonne qualité documentaire. Les demandes, constats et observations formulées par l'ASNR suite à cette inspection sont repris ci-après, y compris certaines actions dont la mise en œuvre est d'ores et déjà planifiée.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Aucune demande

II. AUTRES DEMANDES

Évènement significatif pour la radioprotection (ESR)

Selon l'article L. 1333-13 du code de la santé publique :

« I. Le responsable d'une activité nucléaire met en place un système d'enregistrement et d'analyse des événements pouvant conduire à une exposition accidentelle ou non intentionnelle des personnes aux rayonnements ionisants. Ce système est proportionné à la nature et à l'importance des risques encourus. [...] »

Les inspecteurs ont pris note qu'une procédure d'enregistrement et d'analyse des ESR est en cours de validation. Vous envisagez également de la présenter au F3SCT.

Demande II.1 : Communiquer à l'ASNR la procédure validée relative aux événements indésirables et significatifs de radioprotection.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Exposition au risque radon

Observation III.1 : Une mesure de dépistage du radon réalisée à un poste de travail dans la salle « photo » du sous-sol, considérée comme la plus exposante par l'OCR, montre un résultat proche du niveau de référence : vous avez indiqué avoir prévu, dès la période hivernale à venir, une nouvelle campagne de mesure au niveau des autres postes de travail afin de consolider les premiers résultats obtenus.

Présentation au F3SCT

Selon l'article R. 4451-17 du code du travail :

« I.- L'employeur communique les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages aux professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et au comité social et économique, en particulier lorsqu'ils sont mis à jour au titre de l'article R. 4121-2. [...] »

Selon l'article R. 4451-50 du même code :

« L'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique. Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique. »

Observation III.2 : Les inspecteurs ont pris note que le bilan annuel relatif à la radioprotection sera présenté au F3SCT prévu le 25 novembre 2025.

Plans de prévention

Selon l'article R. 4512-7 du code du travail :

« Le plan de prévention est établi par écrit et arrêté avant le commencement des travaux dans les deux cas suivants : [...] »

2° Quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture. »

Selon l'article R. 4451-35 du même code :

« I.- Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants. [...] »

Observation III.3 : Vous avez indiqué aux inspecteurs que, après coordination au sein de la métropole du Grand Nancy, des plans de prévention pour les intervenants extérieurs susceptibles d'intervenir en zone délimitée allaient être validés.

Autorisations d'accès en zone

Selon l'article R. 4451-32 du code du travail :

« I. - Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon ou une zone de sécurité radiologique sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52. [...] »

Observation III.4: Trois personnes sont susceptibles d'utiliser l'appareil de radiographie industrielle et d'entrer en zone réglementée. Une personne a fait l'objet d'un recrutement récent, avec une prise de poste le jour de l'inspection, et n'a donc pas encore été intégrée à la liste des travailleurs autorisés. L'information de ce travailleur était planifiée à la suite de l'inspection.

Vérification des équipements de travail

« Article 6 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié¹ - Les équipements de travail soumis à la vérification initiale définie à l'article 5, dont la liste suit, font l'objet du renouvellement prévu à l'article R. 4451-41 du code du travail.

I. - Ce renouvellement a lieu au moins une fois par an pour :

[...] 2° Les appareils électriques de radiologie industrielle mobiles émettant des rayonnements ionisants nécessitant pour leur utilisation un certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle prévu à l'article R. 4451-61 du code du travail ; [...] »

« Annexes à la décision n° 2007-DC-0074 modifiée² - Liste des appareils :

¹ Arrêté du 23 octobre 2020 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

² Décision n° 2007-DC-0074 du 29 novembre 2007 modifiée fixant la liste des appareils ou catégorie d'appareils pour lesquels la manipulation requiert le certificat d'aptitude mentionné au premier alinéa de l'article R. 231-91 du code du travail

- *les générateurs électriques de rayons X utilisés à des fins de radiographie ou de radioscopie industrielle et fonctionnant sous une différence de potentiel supérieure ou égale à 200kV, ou d'une puissance absorbée par le tube radiogène supérieure à 150 W. [...] »*

« Réponse II.4 de la fiche Questions-Réponses DGT- ASN sur l'application de l'arrêté du 23 octobre 2020 : Un appareil mobile de radiologie industrielle utilisé à poste fixe, par exemple dans une casemate, conserve son caractère « mobile » ce qui nécessite un renouvellement de la vérification initiale (RVI) au moins tous les ans. Ces appareils mobiles n'ont pas, de par leur conception, les mêmes caractéristiques que les appareils fixes. ».

Constat d'écart III.5 : L'appareil électrique émettant des rayons X que vous utilisez est un appareil mobile par conception, que vous utilisez à poste « fixe ». Il fonctionne avec une puissance absorbée par le tube radiogène supérieure à 150 W et est couplé à des dispositifs de signalisation liés à la salle, indispensables à la radioprotection, et sans lesquels le générateur pourrait fonctionner du fait de sa conception « mobile ». Selon la réponse II.4 de la fiche Questions-Réponses DGT-ASN sur l'application de l'arrêté du 23 octobre 2020, il doit faire l'objet d'un renouvellement de la vérification initiale au moins tous les ans, par un organisme accrédité. Les inspecteurs ont constaté que ce n'était pas le cas.

Détention et utilisation mutualisée d'un appareil à Fluorescence X

Observation III.6 : Une convention de mise à disposition d'un appareil à fluorescence X, entre les services de la Métropole du Grand Nancy et le CNRS, a évolué avec la prise en compte des vérifications et doit être signée par les parties.

*
* *

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.

La cheffe de la division de Strasbourg,

Signé par

Camille PERIER