

Division de Caen**Référence courrier :** CODEP-CAE-2025-063462**SAFRAN AEROSYSTEMS**4, rue Lesage Maille
76320 Caudebec-lès-Elbeuf

Caen, le 13 octobre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 7 octobre 2025 sur le thème de la radioprotection : utilisation de sources scellées et radiographie industrielle

N° dossier : Inspection n° INSNP-CAE-2025-0151 N° SIGIS : T760250

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 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 7 octobre 2025 dans votre établissement de Caudebec-lès-Elbeuf.

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 du 7 octobre 2025 avait pour objet de contrôler, par sondage, les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation de sources radioactives de mesure d'épaisseur et d'une enceinte de radiographie industrielle par rayons X.

L'inspecteur a consulté les différents documents encadrant l'activité, organisant la radioprotection et évaluant le risque associé, ainsi que divers rapports de vérifications périodiques des équipements. Il a pu rencontrer les personnes compétentes en radioprotection et visiter les lieux d'utilisation des sources.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation mise en place afin de répondre aux dispositions réglementaires applicables à votre activité est satisfaisante avec des installations qui sont correctement utilisées et surveillées ainsi qu'un bon investissement de leur mission par les personnes compétentes en radioprotection.

L'inspecteur a néanmoins constaté l'incomplétude du programme des vérifications et la nécessité de remettre en état certains marquages au sol délimitant des zones et de les compléter par un dispositif permettant d'avantage d'éviter tout franchissement fortuit.

Vous trouverez ci-dessous le détail des demandes en résultant.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Néant

II. AUTRES DEMANDES

- **Signalisation des zones délimitées**

Les modalités de délimitation et signalisation des zones délimitées sont définies dans l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants. Celui-ci prévoit notamment une délimitation continue, visible et permanente, qui doit permettre d'éviter tout franchissement fortuit.

Les zones délimitées autour des sources radioactives utilisées pour la mesure d'épaisseur sont délimitées dans certains cas par un grillage interdisant l'accès et dans d'autres cas par un simple marquage au sol bleu pour la zone surveillée ou vert pour la zone contrôlée, ces zones ne s'étendant pas à plus de quelques dizaines de centimètres autour de la source.

L'inspecteur a constaté que le marquage au sol autour de la source située au milieu de la ligne dite ISOTEX est en grande partie effacé.

Demande II.1 : Remettre en état les peintures de délimitation et signalisation du zonage. Pour les zones qui ne sont pas délimitées par un grillage, envisager d'améliorer la visibilité de la délimitation en la matérialisant en volume et pas uniquement au sol (pancartes ou chevalets, au sol ou à hauteur d'homme voire chainette ou rubalise au moins au niveau des zones d'accès).

- **Évaluation des risques et évaluation individuelle d'exposition**

Les articles R.4451-13 et 14 puis R.4451- 52 et 53 du code du travail prévoient que l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants et que préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées. Cette évaluation individuelle préalable, comporte notamment la nature du travail et les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé.

Dans cette démarche l'employeur prend également en compte les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail.

A titre d'exemples et sans prétention d'exhaustivité, dans une situation comme la vôtre, on pourrait envisager un défaut du contacteur de porte de l'enceinte à rayonnement X ou encore un défaut d'occultation d'une source de mesure de niveau. Ces deux cas pourraient conduire à une exposition plus importante que prévue d'une personne utilisant ces équipements.

L'inspecteur a constaté que les évaluations des risques réalisées pour chacune des sources de rayonnement utilisées n'envisage aucun incident raisonnablement prévisible.

Demande II.2 : Compléter l'analyse des risques pour y intégrer les incidents raisonnablement prévisibles et les mesures mises en œuvre pour les éviter ou réduire leurs conséquences en termes de radioprotection.

- **Programmes des vérifications en radioprotection et renouvellement des vérifications initiales de l'appareil électrique**

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020¹, modifié, l'employeur définit un programme des vérifications qui doit décrire les dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié concernant les vérifications des équipements de travail (appareils de radiologie) prévues aux articles R. 4451-40 à R. 4451-43 du code du travail 6 et les vérifications de l'instrumentation de radioprotection (radiamètres, dosimètres opérationnels) prévues à l'article R. 4451-48.

L'article 6 de l'arrêté susmentionné prévoit que la vérification initiale est renouvelée annuellement pour les appareils mobiles de radiologie industrielle. Ainsi que le précise la réponse II.4 de la fiche questions réponses portant sur cet arrêté co-édité par l'ASN et le ministère du travail, « 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. »

L'article 6 de l'arrêté susmentionné prévoit que la vérification de l'étalonnage est renouvelée avec une périodicité maximale d'un an.

L'inspecteur a constaté que :

- le programme des vérifications ne mentionne pas le renouvellement de la vérification initiale du générateur utilisé dans l'enceinte de radiographie, appareil mobile par conception quoiqu'utilisé à poste fixe,
- le renouvellement annuel de vérification initiale du générateur n'est pas réalisé,
- le programme ne mentionne pas la vérification annuelle, réalisée en interne, de l'étalonnage du radiamètre.

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

Demande II.3 : Compléter le programme des vérifications en radioprotection pour y ajouter la vérification annuelle de l'étalonnage du radiamètre ainsi que le renouvellement de la vérification initiale du générateur utilisé dans l'enceinte.

Demande II.4 : Faire réaliser annuellement une vérification initiale du générateur par un organisme vérificateur accrédité.

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

- **Inventaire des sources**

Observation III.1 : En application des articles L. 1333-16 et R. 1333-158 du code de la Santé Publique, le responsable d'activité nucléaire doit maintenir à jour l'inventaire de ses sources. Il doit également le transmettre périodiquement à la base de données SIGIS².

Les inventaires présentés à l'inspecteur ne contenaient pas l'ensemble des informations attendues qui sont rappelées ci-dessous.

Pour les appareils électriques : fabricant, type ou modèle, numéro de série, date de première mise en service, utilisation et lieu d'utilisation, tension et intensité maximales admissibles.

Pour les sources scellées : radionucléide, activité nominale, n° de source, utilisation, réf. catalogue, fournisseur, n° formulaire, date visa, n° visa, réf. appareil contenant la source, n° de l'appareil contenant la source, localisation (lieu d'utilisation).

*

* *

² Système d'Information et de Gestion de l'Inventaire des Sources

<https://recherche-expertise.asnr.fr/page/inventaire-national-sources-rayonnements-ionisants-0>

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.

L'adjoint au chef de la division de Caen

Signé par,

Jean Claude ESTIENNE