

Division de Caen

Référence courrier : CODEP-CAE-2025-059689

MANOIR FRANCE12, rue des Ardennes - Pîtres
27100 Val-de-Reuil

Caen, le 30 septembre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 19 septembre 2025 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la radiographie industrielle en agence

N° dossier : Inspection n° INSNP-CAE-2025-0148. N° SIGIS : T270204

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 19 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 du 19 septembre 2025 avait pour objet de contrôler, par sondage, les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation d'appareils de gammagraphie, de générateurs à rayons X et d'accélérateur d'électrons dans votre établissement.

Cette inspection a permis d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection des travailleurs, de faire le point sur votre demande de renouvellement d'autorisation et d'identifier des axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes avec deux Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR), les inspecteurs ont effectué une visite des installations. Ils ont pu observer l'application de la procédure de rondier par l'opérateur chargé de la conduite de l'accélérateur et vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité. Ils ont également visité plusieurs salles de radiographie et ont assisté à la réalisation d'un contrôle gammagraphique par un opérateur.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation mise en place afin de répondre aux dispositions réglementaires applicables à votre activité demeure globalement perfectible.

L'absence d'une PCR non remplacée depuis le début d'année impacte fortement l'organisation de la radioprotection. Bien qu'impliquées dans la réalisation de leurs missions de radioprotection, les personnes rencontrées sont actuellement en difficulté. Les PCR cumulent plusieurs fonctions au sein de l'établissement et doivent actuellement pallier l'absence de leur collègue, ce qui leur ajoute une charge de travail supplémentaire.

Face à cette situation dégradée, les inspecteurs vous suggèrent de réfléchir à une augmentation temporaire du temps alloué à la réalisation des missions de radioprotection, notamment si la situation rencontrée devait perdurer.

De plus, les difficultés occasionnées par l'absence de plafond dans plusieurs salles de radiographie demeurent. En cas de blocage de source dans l'une de ces salles, non seulement l'équipement devient inutilisable, mais cette défaillance peut également affecter les espaces adjacents.

Néanmoins, le contenu des formations à la radioprotection des travailleurs et le respect de sa périodicité, l'exhaustivité du programme de vérification sont des points positifs qui méritent d'être relevés.

Les inspecteurs ont apprécié la transparence des échanges et la disponibilité des personnes rencontrées au cours de la journée. Ils ont pris note des différentes évolutions, initiées ou envisagées, pour remédier à terme à l'ensemble des problématiques liées aux salles sans plafond.

Différents écarts ont été relevés et sont énumérés ci-après :

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

- **Organisation de la radioprotection**

Conformément au I. de l'article R4451-69 du code du travail Le conseiller en radioprotection a accès, sous une forme nominative et sur une période n'excédant pas celle pendant laquelle le travailleur est contractuellement lié à l'employeur, aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle relative à l'exposition externe, ainsi qu'à la dose efficace des travailleurs dont il assure le suivi.

Vos représentants n'ont pas été en mesure de se connecter à SISERI¹ et au portail de votre fournisseur de dosimètres à lecture différée. Questionnés sur les raisons de cette difficulté, ils ont annoncé que seule leur collègue PCR, absente depuis le début d'année, est en possession des codes de connexion à ces portails. De ce fait, vos représentants n'ont pas accès aux résultats de la dosimétrie à lecture différée et ne peuvent, en conséquence, assurer le suivi de l'exposition des salariés, ni mettre à jour la liste des salariés classés. Une vérification effectuée par les inspecteurs a révélé que ladite liste n'a pas été actualisée depuis février 2024, ce qui laisse apparaître une incohérence dans le listing du personnel et un manque de rigueur dans le suivi. De même, les résultats de la dosimétrie d'ambiance ne peuvent être analysés, ce qui ne permet pas de s'assurer de la conformité du zonage mis en place.

Demande I.1 : Elargir, sous un mois, l'accès à SISERI et au portail de votre fournisseur de dosimétrie à au moins deux PCR.

Mettre à jour, sous deux mois, la liste des travailleurs classés dans SISERI.

Assurer un suivi des résultats dosimétriques individuels des salariés et de la dosimétrie d'ambiance.

- **Délimitation des zones**

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié², à l'exclusion des zones contrôlées rouge mentionnées au 1° de l'article R. 4451-23 du code du travail qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, les zones surveillées ou contrôlées définies à l'article R.4451-23 du code du travail peuvent être limitées à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

- a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit ;*
- b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.*

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont observé que les zones surveillées adjacentes aux casemates des hall 1 et hall 2 n'étaient pas correctement délimitées : le marquage au sol indiquant la présence de ces zones s'efface et devient de moins en moins visible ; les chaînes équipées de pancartes, censées empêcher tout

¹ Système d'information de la surveillance des expositions aux rayonnements ionisants

² 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

franchissement fortuit sur les chemins de circulation habituels, n'étaient pas fixées à leur support et traînaient au sol.

Il s'avère que cette demande a déjà été formulée lors des inspections réalisées en 2020, 2021 et 2023. Il est désormais impératif de trouver une solution pérenne à cette situation.

Demande I.2 : Pérenniser et consolider, sous 6 mois, la signalisation des zones surveillées définies autour des installations en adoptant des dispositifs moins faciles à retirer que les chaînettes observées, afin qu'elle demeure visible en permanence et permette de prévenir tout franchissement fortuit.

II. AUTRES DEMANDES

- **Renouvellement de la vérification initiale**

Conformément à l'article R. 4451-41 du code du travail, pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale.

L'article 6 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié prévoit que le renouvellement de la vérification initiale a lieu au moins une fois par an pour :

1° Les appareils mobiles de radiologie industrielle et de curiethérapie, contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique ;

Un rapport de renouvellement de la vérification initiale en radioprotection a été envoyé aux inspecteurs en amont de l'inspection. Celui-ci, daté du 5 novembre 2024, mentionne un blocage de source en cours qui empêche la réalisation des vérifications des gammagraphes présents dans les halls 1 et 2.

Vos représentants ont indiqué avoir fait revenir l'organisme vérificateur accrédité (OVA) en début d'année 2025 afin de réaliser les vérifications manquantes mais n'ont pas été en mesure de présenter le rapport associé.

Un échange d'email a été mis en évidence entre les deux parties, révélant que l'OVA a transmis de nouveau l'ancien rapport réalisé en fin d'année 2024 sans que son contenu et son exhaustivité n'aient été vérifiés par vos représentants.

Demande II.1 : Contacter l'organisme vérificateur accrédité afin d'obtenir le dernier rapport du renouvellement de la vérification initiale. Vérifier, d'une manière générale, l'exhaustivité des rapports établis par les organismes externes.

- **Reprise de sources radioactives**

Conformément à l'article R1333-161 du code de la santé publique, tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-8.

Les inspecteurs ont remarqué lors de la consultation de votre inventaire que deux sources scellées d'Iridium192, datant de 2018 et initialement utilisées pour réaliser des contrôles de radiographie industrielle par gammagraphie, sont toujours présentes dans vos locaux. Du fait de la décroissance radioactive, celles-ci ne possèdent plus une activité compatible avec leur finalité initiale et leur détention n'est plus justifiée.

Demande II.2 : Faire reprendre les sources correspondantes par le fournisseur.

- **Traitement des non-conformités**

Conformément à l'annexe 2 de votre autorisation référencée CODEP-CAE-2025-056960, toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles de radioprotection prévus par le code de la santé publique et le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).

Les inspecteurs ont constaté que les mesures prises pour traiter les non-conformités mentionnées dans les rapports des vérifications périodiques et de renouvellement de la vérification initiale ne sont ni suivies, ni tracées de manière appropriée. Un tableau de gestion des non-conformités datant de 2023 a été présenté mais n'a pas été actualisé depuis cette date.

Demande II.3 : Tracer les actions correctives mises en œuvre afin de lever les éventuelles non-conformités constatées au cours des vérifications périodiques ou présentes dans le rapport de renouvellement de la vérification initiale établie par un organisme accrédité.

- **Plan d'Urgence Interne**

Conformément au II] de l'article R1333-15 du code de la santé publique, dans le cas de fabrication, de détention ou d'utilisation d'une source scellée de haute activité, le responsable de cette activité nucléaire élabore le plan d'urgence interne mentionné au II de l'article L. 1333-13.

Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées et précise les procédures à suivre et personnes à contacter en cas d'urgence.

Le « plan d'Urgence Radiologie » transmis en amont de cette inspection se limite uniquement à la gestion du risque incendie et ne prend pas en considération certaines situations incidentelles susceptibles de se produire, comme par exemple le blocage d'une source ou l'enfermement d'un opérateur dans une casemate. Il y est également précisé qu'aucune fiche réflexe relative à des incidents radiologiques n'a été formalisée.

Cette approche va à l'encontre des recommandations en la matière et apparaît d'autant plus surprenante que vous avez déjà été confronté à un blocage d'une source de gammagraphie et que de plus anciennes versions du plan d'urgence abordaient ces thématiques. Il aurait été pertinent de capitaliser sur cette expérience en élaborant une fiche réflexe décrivant la conduite à tenir dans cette situation.

Les inspecteurs ont jugé que vos consignes sont trop générales et méritent d'être complétées avec des informations opérationnelles.

Demande II.4 : Etoffer votre plan d'urgence interne en y intégrant les situations incidentelles susmentionnées.

Elaborer des fiches réflexes opérationnelles pour chacune de ces situations.

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

- **Régime de déclaration**

Constat III.1 : Votre déclaration mentionne la présence et l'utilisation de deux enceintes autoprotégées. Or, le XMET8000 n'entre pas dans cette catégorie ce qui nécessite de modifier votre déclaration. D'autre part la soudeuse par faisceau d'électrons doit être intégrée à votre demande de renouvellement d'autorisation à venir.

- **Affichage et conditions d'accès**

Constat III.2 : L'affichage présent sur les portes d'accès de la salle « Cobalt », comprenant notamment les consignes de sécurité et les informations liées au zonage, mentionne la présence du GMA malgré le fait que celui-ci ait été repris par le fournisseur.

- **Classement des salariés**

Constat III.3 : Le classement radiologique des salariés n'est pas validé par l'employeur.

- **Lettre de désignation**

Constat III.4 : Les lettres de désignation des PCR ne mentionnent pas les missions réalisées en lien avec le code du travail.

- **Évaluation individuelle d'exposition**

Constat III.5 : Les rapports d'évaluation individuelle de l'exposition présentent des incohérences qui s'expliquent par le fait que certains n'ont pas fait l'objet de mise à jour depuis plusieurs années. Une actualisation et une homogénéisation des documents s'imposent.

- **Dénomination des appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants**

Observation III.1 : Il semble nécessaire d'homogénéiser la dénomination des appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants entre votre programme de vérifications et votre autorisation afin d'établir une concordance entre ces deux documents.

- **CAMARI³ probatoire**

Observation III.2 : Un document précisant l'organisation et le compagnonnage mis en place durant la période du CAMARI probatoire serait opportun.

*
* *

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 de la division de Caen

Signé par,

Gaëtan LAFFORGUE MARMET

³ Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle