

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-055146

PLS Contrôle

Monsieur Philippe DIAZ
30 avenue des Frères Lumière
78190 TRAPPES

Orléans, le 4 septembre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection et des transports de substances radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 14 août 2025 dans le domaine de la gammagraphie

N° dossier : Inspection n° INSNP-OLS-2025-0791 du 14 août 2025 – N°SIGIS T780297 (à rappeler dans toute correspondance)

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
[3] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166
[4] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33, L. 596-3 et suivants
[5] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2019
[6] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection et des transports de substances radioactives, une inspection inopinée a eu lieu le 14 août 2025 sur le chantier que vous avez déclaré rue de la Chaude Tuile à Orléans (45).

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/de l'enregistrement délivrée par l'ASN¹.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 14 août 2025 avait pour objet le contrôle des conditions d'utilisation d'un appareil de radiographie industrielle (gammagraphie) en chantier à l'occasion d'une intervention de votre société sur le domaine public sur la commune d'Orléans (45). Elle a été réalisée dans le cadre d'un contrôle de soudures d'un raccordement de canalisations destinées au chauffage urbain.

¹ ASN devenue ASNR le 1^{er} janvier 2025 (loi n° 2024-450 du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire)

L'inspection inopinée a porté sur le suivi des opérateurs et le contrôle des documents présents sur le chantier au regard de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs et du public, et au transport de substances radioactives.

Les inspecteurs, arrivés sur le chantier à l'heure indiquée dans la déclaration OISO², ont constaté que l'opération était terminée, celle-ci ayant débuté finalement à 13h30 au lieu de 14h00 comme annoncé. Ils n'ont donc pu assister aux conditions de mise en œuvre du gammagraphe.

Le contrôle a donc été principalement documentaire. Le contrôle des conditions de transport du gammagraphe a été réalisé, à partir des équipements et de la documentations disponibles dans le véhicule. Les documents de transport et le lot de bord étaient conformes, de même que le marquage/étiquetage du colis et le placardage du véhicule.

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Respect de la déclaration des chantiers dans OISO

Conformément à l'article R. 1333-144 du code de la santé publique, dans le cas d'une source de rayonnements ionisants mobile, le responsable de l'activité nucléaire défini à l'article L. 1333-8 tient à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection la liste des lieux où la source mobile est utilisée.

En outre, cette disposition réglementaire fait l'objet d'un rappel dans l'annexe 2 de l'autorisation délivrée par l'ASNR qui précise que le titulaire de l'autorisation doit transmettre à l'ASNR, pour chaque établissement, le planning et les lieux des chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI seront utilisés. La transmission s'effectue en utilisant l'outil informatique OISO.

A l'heure d'arrivée sur site, les inspecteurs ont noté que le chantier était terminé, ce dernier ayant débuté avant l'heure déclarée sur l'application OISO. Les opérateurs étaient en train de procéder au rangement du matériel et au retrait du balisage de la zone d'opération. Les inspecteurs n'ont donc pu apprécier les conditions de mise en œuvre du gammagraphe.

A noter que ce sujet a déjà été abordé lors de l'inspection n° INSNP-PRS-2025-0949 du 6 mai 2025 menée par la division de Paris de l'ASNR au sein de votre agence de Trappes. Il vous avait été rappelé que « l'heure de l'intervention transmise sur OISO doit correspondre à l'horaire d'arrivée des radiologues sur le lieu du chantier (NB : cet horaire est différent de celui du début des tirs) ».

Demande II.1 : s'assurer que chaque chantier débute au plus tôt à l'heure déclarée préalablement sur OISO, permettant ainsi aux inspecteurs de l'ASNR de procéder à leurs opérations de contrôle. Justifier des dispositions prises en ce sens.

² Outil Informatique de Surveillance des Organismes

Zonage radiologique du chantier – prévisionnel de dose

Conformément à l'article R. 4451-29 du code du travail, 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.

Conformément à l'article R. 4451-29 de ce même code, l'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés. 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.

Conformément à l'article 13 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, les consignes de délimitation sont rendues disponibles sur le lieu de l'opération et sont archivées avec la démarche qui a permis de les établir.

Les inspecteurs ont constaté que les hypothèses prises en compte dans l'évaluation des risques ne sont pas cohérentes avec le déroulé du chantier.

Les opérateurs ont en effet indiqué aux inspecteurs que 8 tirs avaient été réalisés, avec une durée d'exposition de 40 secondes / tir. Or, le « formulaire de calcul de balisage en zones réglementées avec prévisionnel de dose du personnel exposé » établi pour ce chantier prend comme hypothèse un temps d'exposition de 258 secondes, en-deçà du temps d'exposition réel (320 secondes). Ainsi, le débit de dose instantané maximal en limite de balisage devrait être de 281 $\mu\text{Sv/h}$ et non 349 $\mu\text{Sv/h}$ comme précisé dans le formulaire susmentionné pour respecter la limite réglementaire de 0,025 mSv en dose efficace intégrée sur une heure. Ce même formulaire précise que « dans l'hypothèse où l'intervention nécessite plus d'expositions, l'opérateur suspend l'intervention ou fait établir une nouvelle feuille de calcul ». Cette consigne n'a pas été respectée par les opérateurs, aucun nouveau calcul n'ayant été réalisé.

Par ailleurs, si ce même formulaire prévoit bien un report des débits de doses mesurés en limite de balisage, les inspecteurs ont constaté une absence de report, alors même que le chantier était terminé. Les opérateurs ont assuré avoir réalisé des mesures compatibles avec le débit de dose instantané maximal issu du calcul. Mais en l'absence de traçabilité, les inspecteurs n'ont pu prendre connaissance des débits de dose mesurés, ce qui aurait permis de s'assurer du respect de la limite réglementaire de 0,025 mSv rappelée précédemment.

Demande II.2 :

- i. veiller à ce que le déroulé de tout chantier soit cohérent avec les hypothèses prises en compte dans l'étude prévisionnelle réalisée en amont, ayant permis de définir la zone d'opération et les contraintes en limite de balisage. Le cas échéant, en cas de modification des conditions d'intervention, veiller à procéder à un recalcul préalable ;**
- ii. s'assurer du report systématique des débits de doses mesurés en limite de balisage.**

Indiquer les mesures ainsi prises.

Signalisation des sources de rayonnements ionisants

Conformément à l'article 16 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, le responsable de l'appareil, selon les prescriptions de l'employeur, délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés, sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Pour les opérations de radiographie industrielle, un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants ; il est complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore.

Si des panneaux mentionnant le risque associé à l'activité de gammagraphie étaient bien en place, l'un d'eux était en revanche masqué par la présence d'un véhicule d'une entreprise tierce intervenant à proximité du chantier.

Demande II.3 : veiller à ce que la signalisation associée au risque lié à l'utilisation de sources de rayonnements ionisants soit visible en permanence.

Plan d'urgence interne et consignes de sécurité

Conformément à l'article R. 1333-15 du code 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.

Les inspecteurs ont demandé aux opérateurs de pouvoir consulter le plan d'urgence interne et les consignes à suivre en cas d'incident / accident. Ces éléments n'ont pu être présentés aux inspecteurs, ces éléments n'étant disponibles que sous format numérique et le PC portable à disposition des opérateurs n'ayant plus de batterie. Suite à l'inspection, il a été communiqué aux inspecteurs le plan d'urgence interne (Réf. PRO.PLS.037 version 5 du 19/09/2022).

Une version papier de ces éléments, à disposition des opérateurs, serait plus opérationnelle.

Demande II.4 : garantir la présence de consignes de sécurité définissant la conduite à tenir en cas de situation incidentelle / accidentelle, facilement accessibles et de façon permanente. Justifier des dispositions prises.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Sans objet

*
* *

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. 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.

Signé par : Carole RABUSSEAU