

**Division d'Orléans**

**Référence courrier :** CODEP-OLS-2025-060146

**OTECMI**

Monsieur Marc LEHERISSEY  
ZA La Belle Jardinière  
50120 EQUEURDREVILLE-HAINNEVILLE

Orléans, le 29 septembre 2025

- Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 24 septembre 2025 dans le domaine de la radiographie industrielle (utilisation d'un générateur RX en chantier)
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-OLS-2025-0786 du 24 septembre 2025 – N°SIGIS T500270 (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 24 septembre 2025 au 1000, Le Petit Etang à Chémery (41) où votre entreprise réalisait une prestation de contrôle radiographique de soudures.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Relatifs au respect du code du travail, ceux-ci relèvent de la responsabilité de l'employeur.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 24 septembre 2025 avait pour objet le contrôle des dispositions prises en matière de radioprotection des travailleurs relatives à la détention et l'utilisation d'un appareil de radiographie industrielle utilisé sur chantier à l'occasion d'une intervention de votre société pour le contrôle de soudures d'un réseau assurant le stockage souterrain de gaz naturel.

Les inspecteurs se sont présentés sur le site, de manière inopinée, à l'heure de début du chantier que vous aviez déclarée sur l'application OISO<sup>1</sup>. Ils ont suivi vos deux opérateurs jusqu'au repli du chantier. Ils ont procédé à l'examen des documents à disposition, notamment ceux concernant vos deux intervenants et la préparation amont du chantier et ont assisté à la réalisation de l'ensemble des tirs radiographiques.

---

<sup>1</sup> Outil informatique de surveillance des organismes

Si les conditions de réalisation des tirs ont été jugées satisfaisantes sur le plan de la radioprotection (définition d'une zone d'opération conservative avec mise en place d'une zone de repli et co-activité clairement encadrée), les inspecteurs ont relevé quelques écarts auxquels il convient de répondre. Ils portent notamment sur :

- la préparation amont du chantier et sa traduction sur le terrain ;
- la gestion des dosimètres opérationnels requis dans la zone d'opération.

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**

### **Zonage radiologique du chantier**

*Conformément à l'article R. 4451-28 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.*

Même si les conditions de réalisation des tirs radiographiques ont été jugées satisfaisantes par les inspecteurs, eu égard aux mesures réalisées en limite de balisage et au niveau de la zone de repli, il n'en demeure pas moins que les inspecteurs ont constaté que les hypothèses prises en compte dans l'évaluation des risques n'étaient pas cohérentes avec le déroulé du chantier.

A titre d'exemples,

- la durée de préchauffage de l'appareil (réalisé sur chantier) était estimée à 5 minutes dans le « Calcul Dosimétrie Prévisionnel - Rayons X » établi le 24 septembre 2025. Au final, le préchauffage a été de 7,5 minutes. Cette même étude prévoyait par ailleurs la réalisation de deux tirs d'1 minute pour la canalisation DN15. Au final, seul un tir d'1 minute a été réalisé. Ainsi, le temps total d'exposition a été de 12,5 minutes (7,5 minutes de préchauffage et cinq tirs d'1 minute chacun), au lieu des 11 minutes considérées dans le calcul prévisionnel ;
- l'étude réalisée en amont prévoyait la réalisation des tirs avec la mise en place d'une protection biologique. Celle-ci n'a été utilisée que pour un seul des tirs réalisés ;
- le plan de balisage présenté à l'issue du « Calcul Distance de Balisage Prévisionnelle - Rayons X » établi le 24 septembre 2025 prévoyait une zone de repli à l'extérieur du balisage de la zone d'opération. Cette zone de repli a finalement été définie à l'intérieur de la zone d'opération. Or, il est pourtant rappelé dans la « Chek liste avant première Emission RX » à disposition de l'équipe de radiologues une « mise en place du balisage en adéquation avec la page 3 ».

Par ailleurs, cette même check-list prévoit la réalisation de mesures en limite de balisage. Si celles-ci ont bien été réalisées, tant au niveau du balisage que de la zone de repli, les inspecteurs n'ont pu constater le report des résultats garantissant une traçabilité des débits de dose mesurés et permettant *in fine* de s'assurer du respect de la limite réglementaire de 0,025 mSv susmentionnée.

**Demande II.1 :**

- 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. Justifier des dispositions prises en ce sens pour la réalisation des prochains chantiers.**

**Dosimétrie opérationnelle et vérification périodique de l'étalonnage**

*Conformément à l'article R.4451-33 -1 du code du travail, à des fins de surveillance radiologique préventive et d'alerte en cas d'exposition anormale, l'employeur équipe d'un dosimètre opérationnel :*

[..]

*3° Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57, autorisés à intervenir dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28.*

*Lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser un dosimètre opérationnel pour des raisons techniques liées à la pratique professionnelle, l'employeur justifie le recours à un autre moyen de prévention en temps réel et d'alerte ou l'absence d'un moyen technique adapté.*

*Conformément à l'article R. 4451-48 du code du travail, l'employeur s'assure du bon fonctionnement des instruments ou dispositifs de mesure, des dispositifs de détection de la contamination et des dosimètres opérationnels. 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.*

*Conformément à l'article 17 de l'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, 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.*

La « Chek liste avant première Emission RX » à disposition de l'équipe de radiologues rappelle que les radiologues doivent s'assurer du « *Port dosimétries active et passive, du mois en cours, à la poitrine* ».

Les inspecteurs ont relevé que l'un des radiologues rencontrés disposait d'un dosimètre opérationnel dont la vérification périodique de l'étalonnage aurait dû avoir lieu avant juin 2025. Par ailleurs, ce même dosimètre indiquait un niveau de batterie faible (symbole manifestement inconnu de l'opérateur).

**Demande II.2 : s'assurer que tout travailleur autorisé à entrer en zone d'opération dispose d'un dosimètre opérationnel à jour de sa vérification périodique de l'étalonnage et en état de marche.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### Lieu d'utilisation du générateur RX - inventaire SIGIS<sup>2</sup>

**Observation III.1** : les inspecteurs ont pu consulter l'attestation de remise d'inventaire transmise à l'IRSN le 12 août 2024. Le générateur RX utilisé (GE de type ERESKO 42 MF4 n° 12 0608-40) sur ce chantier figure bien dans cet inventaire. En revanche, s'agissant du lieu d'utilisation de cet équipement, l'inventaire précise que ce générateur est utilisé en salle de tirs à l'agence de Plabennec et non sur chantier comme les autres appareils de ce type. Il conviendra de corriger ce point lors du prochain inventaire dont la transmission est annuelle.

\*  
\*   \*

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](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Signé par : Carole RABUSSEAU**

---

<sup>2</sup> Système d'information et de gestion de l'inventaire des sources