

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-048174

Institut de Soudure Industrie

Monsieur Sébastien BLANCHARD
Rue Gustave Eiffel
37420 AVOINE

Orléans, le 25 juillet 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 8 juillet 2025 dans le domaine de la radiographie industrielle en agence

N° dossier : Inspection n°INSNP-OLS-2025-0789 – N°SIGIS T370472 (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 le Directeur,

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 8 juillet 2025 dans votre établissement d'Avoine.

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. Ce document est accompagné d'un courrier comportant les demandes mentionnant des informations sensibles.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 8 juillet 2025 avait pour objet le contrôle de l'organisation et des dispositions mises en œuvre en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre des activités de radiographie industrielle de l'établissement.

Les inspecteurs ont rencontré l'un des conseillers en radioprotection (CRP) de l'agence d'Avoine, également coordonnateur qualité, le CRP référent pour le groupe Institut de Soudure, le correspondant QHSE¹ de l'agence d'Avoine, deux opérateurs titulaires du CAMARI² en cours d'intervention dans le « blockhaus » de l'établissement, ainsi que le responsable de l'agence.

¹ Qualité hygiène sécurité environnement

² Certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle

Afin d'apprécier les dispositions mises en œuvre sur le terrain, les inspecteurs ont pu visiter le local de commande ainsi que l'installation de radiographie industrielle (« blockhaus ») dans laquelle des tirs gamma étaient en cours.

Les inspecteurs ont noté que l'organisation mise en place pour assurer la radioprotection est satisfaisante. A titre d'exemples, ils ont relevé notamment :

- la gestion et le suivi rigoureux des sources ;
- la réalisation des vérifications réglementaires et des opérations de maintenance des gammagraphes aux périodicités requises ;
- les évaluations individuelles de l'exposition adaptées à chaque travailleur ;
- les radiologues à jour de leur formation CAMARI.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé des écarts portant sur :

- le balisage de la zone d'opération retenu par les radiologues lors des interventions en chantier ;
- la complétude de l'évaluation des risques ;
- la gestion de la co-activité.

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

Balisage de la zone d'opération

Conformément à l'article R.4451-28 du code du travail,

I.- 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 du code du travail,

II.- 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.

Les inspecteurs ont interrogé leurs interlocuteurs sur les modalités d'organisation et de planification de leur activité et plus particulièrement celle concernant les chantiers réalisés hors CNPE³.

Les inspecteurs ont consulté le dossier d'un client, depuis la réception de la commande, jusqu'à l'émission du rapport d'intervention des radiologues. S'agissant du prévisionnel de dose et des conditions de réalisation du zonage d'opération, les inspecteurs ont noté qu'une visite terrain était systématiquement réalisée en amont de la prestation afin de communiquer au CRP les informations nécessaires à l'estimation dosimétrique et à la préparation du zonage. Pour le chantier étudié, les inspecteurs ont noté que, selon les conditions de tir appliquées, le zonage d'opération pouvait s'étendre de 4 à 71 mètres, sans qu'une conclusion ne soit apportée sur la distance à appliquer par les radiologues. Les inspecteurs ont également relevé que le rapport d'intervention ne prévoit pas la traçabilité du zonage réellement déployé.

³ Centre national de production d'électricité

A l'occasion d'un échange avec l'un des radiologues titulaires du CAMARI, celui-ci a indiqué qu'il considérait systématiquement la distance la plus pénalisante du prévisionnel communiqué par le CRP pour appliquer le zonage d'opération.

Dans le cas particulier du dossier étudié, il a été indiqué aux inspecteurs que le zonage englobait l'ensemble de l'établissement, fermé le temps de l'intervention.

Demande II.1 : veiller à ce que la démarche ayant conduit au zonage réellement appliqué sur le terrain soit clarifiée et tracée. Transmettre les dispositions prises en ce sens.

Evaluation des risques

Conformément à l'article R.4451-14 du code du travail, lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération [...] : 9° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué.

Les inspecteurs ont consulté le document « PAQ RT1 » dans sa version du 19 janvier 2024, notamment le document connexe n°10 concernant l'analyse des postes de travail, ainsi que le document « plan et zonage blockhaus 2024 » précisant la démarche appliquée en vue de définir le zonage des locaux de travail et des zones attenantes.

Les inspecteurs ont relevé que les incidents raisonnablement prévisibles ne sont pas pris en compte.

Demande II.2 : transmettre l'évaluation des risques mise à jour afin qu'il soit tenu compte des incidents raisonnablement prévisibles.

Gestion de la co-activité

Conformément à 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.

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,

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.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.

Les inspecteurs ont consulté deux plans de prévention établis avec un client et avec l'organisme qui assure les vérifications réglementaires de radioprotection. Un troisième plan de prévention a été présenté aux inspecteurs. Ce document, établi avec la société de surveillance à distance des locaux, a été rédigé à la date du 31 mars 2025 en prévision d'une future intervention et n'avait pas encore été signé le jour de l'inspection.

Il a également été indiqué aux inspecteurs que de nombreux intervenants extérieurs étaient amenés à pénétrer, même pour un court instant, en zone délimitée, en particulier dans le cadre d'audits, sans qu'un plan de prévention ne soit prévu.

Demande II.3 : préciser les dispositions prises afin qu'un plan de prévention soit systématiquement établi pour toute entreprise extérieure pénétrant en zone délimitée.

Conformité de l'installation à la décision ASN n°2017-DC-0591

Conformément à l'article 13 de la décision ASN n°2017-DC-0591 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, en liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :

1° un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ;

2° les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné ;

3° la description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux Titres II et III ;

4° le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;

5° les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail.

En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.

Ce rapport est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail, ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

Un nouvel appareil électrique émettant des rayonnements X (AERX) SITEXS D2004 a été acquis par l'établissement et autorisé par l'ASNR. Cet équipement n'avait pas encore été mis en service le jour de l'inspection, en raison d'un problème électrique.

Demande II.4 : établir et transmettre le rapport de conformité à la décision précitée du « blockhaus » compte tenu de l'utilisation d'un nouvel AERX .

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Délimitation et signalisation

Constat d'écart III.1 : lors de la visite de l'installation, les inspecteurs ont constaté que l'affichage à l'entrée du « blockhaus » mentionnait, hors émission de rayonnements, une zone contrôlée (sans mention du type de zone contrôlée) accompagnée d'un trèfle bleu, relevant de la signalisation d'une zone surveillée. Les inspecteurs ont noté dans le document « Plan installation fixe Avoine – Délimitation du zonage » qu'une zone contrôlée verte est mise en place hors utilisation.

Conformément à l'article R.4451-24 du code du travail, l'employeur met en place une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone. Vous veillerez donc à mettre en cohérence la signalisation à l'entrée du « blockhaus » avec le zonage retenu dans l'évaluation des risques.

Formation CAMARI

Observation III.1 : les inspecteurs ont relevé que l'ensemble des radiologues était à jour de leur formation CAMARI. Ils ont toutefois noté, pour deux d'entre eux, que les dates d'échéance des certificats étaient proches (octobre et novembre 2025) et que les inscriptions pour le renouvellement de la qualification n'étaient pas encore réalisées.

Plan d'urgence interne - Information des pompiers

Observation III.2 : les inspecteurs ont noté qu'un plan d'urgence interne (PUI) existe pour l'agence d'Avoine. Ce document identifie différents types d'incidents pour lesquels des consignes, sous forme de fiches réflexes, ont été établies. S'agissant du risque incendie, ces consignes prévoient l'appel des pompiers *via* le 18. Les inspecteurs ont relevé les difficultés rencontrées par l'établissement pour informer les pompiers de la nature des sources détenues et utilisées sur le site. Les inspecteurs ont pris note qu'un contact serait pris avec le SDIS 37 afin de préciser les contraintes liées aux sources détenues et utilisées dans le « blockhaus ».

*
* * *

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). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations sensibles ne sera pas publié.

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

Signé par : Olivier GREINER