

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-077867

Institut de Soudure Industrie

Monsieur le directeur
13 rue du Vercors
69960 CORBAS

Lyon, le 18 décembre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection et du transport de substances radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 12 décembre 2025 sur le thème de la radioprotection et du transport dans le domaine de la radiographie industrielle

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-LYO-2025-0531 - N° SIGIS : T690660

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
[4] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 557-46, L. 592-19, L. 592-22, L. 593-33 et L. 596-3 et suivants
[5] Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR), version 2025
[6] Arrêté du 29 mai 2009 modifié relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres, dit « arrêté TMD »
[7] Agrément du modèle de colis CEGEBOX 80-120 n° F/398/B(U)-96(Dm) référencé CODEP-DTS-2022-050053 du 12 octobre 2022
[8] 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
[9] Décision CODEP-LYO-2025-033653 de l'ASNR du 30 mai 2025 autorisant l'exercice d'une activité nucléaire à des fins de radiologie industrielle

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 inopinée a eu lieu le 12 décembre 2025 sur un chantier de radiographie industrielle au sein des ateliers de la société ATCS (Atelier de tuyauterie, de chaudronnerie et de serrurerie) située à Grézieu-la-Varenne (69).

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 inopinée du 12 décembre 2025 avait pour objectif de contrôler l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public ainsi qu'au transport des substances radioactives, dans le cadre de la mise en œuvre d'un gammagraphe, lors d'un chantier de radiographie industrielle planifié au sein de l'entreprise ATCS basée à Grézieu-la-Varenne (69).

Les inspecteurs ont rencontré l'équipe composée de deux radiologues, présente sur le chantier ; ils ont vérifié l'ensemble de la documentation relative aux matériels utilisés, à la formation et à l'aptitude médicale des salariés, à la coordination des mesures de prévention des risques et à l'évaluation des risques, ainsi que la documentation relative au transport du gammagraphe. Enfin, ils ont assisté aux premiers tirs radiographiques.

À l'issue de cette inspection, il ressort que les exigences en matière de radioprotection du public et des travailleurs sont prises en compte de manière satisfaisante. Les inspecteurs ont relevé positivement la coopération et la compétence des radiologues. Des propositions d'amélioration du plan de prévention et du plan de balisage ont été formulées par les inspecteurs. Des écarts ont toutefois été relevés dans le domaine du transport du gammagraphe relevant de la classe 7 de l'ADR. Il conviendra de les corriger.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

II. AUTRES DEMANDES

Arrimage du colis contenant le projecteur

Conformément au point 7.5.7.1 de l'ADR [5], le véhicule ou conteneur doit être muni de dispositifs propres à faciliter l'arrimage et la manutention des marchandises dangereuses. Les colis contenant des marchandises dangereuses et les objets dangereux non emballés doivent être arrimés par des moyens capables de retenir les marchandises (tels que des sangles de fixation, des traverses coulissantes, des supports réglables) dans le véhicule ou conteneur de manière à empêcher, pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier l'orientation des colis ou d'endommager ceux-ci.

Conformément au point 7.5.11 CV33 (3.1) de l'ADR [5], applicable notamment pour les colis UN 2916, les envois doivent être arrimés solidement.

Par ailleurs, l'agrément en référence [7] précise que « l'arrimage du colis, lors du transport, est effectué à l'aide de quatre manilles droites, en acier zingué, fixées aux quatre angles de la CEBEGOX 80-120. Une fois accrochées aux manilles, les sangles d'arrimage font un angle de 45° avec le plancher de fixation de la CEBEGOX 80-120 ». Un plan d'arrimage est disponible dans les instructions d'utilisation de la CEBEGOX 80-120 (dossier de sûreté accompagnant l'agrément).

Les inspecteurs ont constaté que la CEBEGOX contenant le gammagraphe était fixée à l'aide d'une seule sangle d'arrimage laquelle passait par les quatre manilles et était fixée au plancher du véhicule avec un angle de 45° en deux points sur les deux petits côtés opposés du colis. Cet arrimage ne répond pas en l'état aux exigences de l'agrément.

Demande II.1 : s'assurer du respect de l'arrimage de la CEBEGOX contenant le gammagraphe conformément à son agrément de transport.

Complétude de la déclaration d'expédition de matière radioactive (DEMR)

Conformément aux dispositions de l'ADR (points 5.4.1 et 8.1.2) [5], tout transport de marchandises réglementé par l'ADR doit être accompagné de la documentation prescrite au chapitre 5.4. En particulier, les documents de transport doivent fournir les renseignements précisés au point 5.4.1.1.1 de l'ADR à savoir :

- a) Le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;*
- b) La désignation officielle de transport déterminée conformément au 3.1.2 ;*
- c) Pour les matières radioactives de la classe 7, le numéro de classe, à savoir : « 7 » ;*
- e) Le nombre et la description des colis lorsque cela s'applique ;*
- g) Le nom et l'adresse de l'expéditeur ou des expéditeurs ;*
- h) Le nom et l'adresse du (des) destinataire(s) ;*
- k) Pour le transport comportant un passage dans des tunnels auxquels s'appliquent des restrictions au passage de véhicules transportant des marchandises dangereuses, le code de restriction en tunnels en majuscules et entre parenthèses.*

Les documents de transport doivent fournir les dispositions additionnelles relatives à la classe 7 précisées au point 5.4.1.2.5 de l'ADR.

Les inspecteurs ont examiné la DEMR correspondante au transport du projecteur (gammagraphe) et de son collimateur. La désignation officielle des deux colis (projecteur et collimateur) figure bien dans la DEMR respectivement sous les numéros ONU UN2916 et UN2909. La classe 7, ainsi que les codes de restriction, les noms et symboles des radionucléides sont présents dans le document. Ces informations font parties intégrantes de la trame de la DEMR (données préremplies lors de l'édition du document). L'indication de l'activité du colis ainsi que les relevés de mesures de débit de dose et d'indice de transport sont également prévues.

Les inspecteurs ont toutefois relevé que les noms et adresses de l'expéditeur et du destinataire figurant dans la DEMR étaient erronés : l'agence de Corbas de l'Institut de soudure est indiquée en tant qu'expéditeur, ce qui est correct mais il a été renseigné comme destinataire la société ATCS.

Dans le cas présent, l'Institut de soudure est à la fois expéditeur et destinataire du colis, en plus d'en être le transporteur. Ceci doit être explicitement écrit dans la DEMR. L'adresse du client (lieu de destination) peut cependant être mentionnée.

Demande II.2 : s'assurer du bon remplissage des noms et adresses des expéditeurs et destinataires dans la déclaration d'expédition accompagnant le gammagraphe et son collimateur dans le cadre de vos opérations de transport.

Marquage et étiquetage des colis

Le paragraphe 5.2.1.7.1 de l'ADR [5] dispose que « *chaque colis doit porter sur la surface externe de l'emballage l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, marquée de manière lisible et durable. Chaque suremballage doit porter de manière lisible et durable sur sa surface externe l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, à moins que ces marques ne soient parfaitement visibles pour tous les colis à l'intérieur du suremballage* ».

Le paragraphe 5.2.1.7.2 précise quant à lui que « *Pour chaque colis, autre qu'un colis excepté, le numéro ONU précédé des lettres « UN » et la désignation officielle de transport doivent être marqués de manière lisible et durable sur la surface externe de l'emballage* ».

En complément de la demande II.2, il conviendra de s'assurer que l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois soit également correctement mentionnée sur les colis en eux-mêmes.

Par ailleurs, ni les inspecteurs, ni le radiologue interrogé n'ont trouvé la mention relative au code UN 2916 sur la CEGEBOX transportant le gammagraphe.

Demande II.3 : s'assurer du marquage correct des colis de transport (codes ONU et nom et adresse des expéditeurs et destinataires, sur chacun des colis), conformément aux paragraphes 5.2.1.7.1 et 5.2.1.7.2 de l'ADR [5].

Délimitation de la zone d'opération

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié [8] stipule que :

« I.- 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. Le responsable de l'appareil s'assure que les travailleurs en charge de l'opération concernée ont été informés des dispositions particulières de délimitation et de prévention radiologique associées à cette opération et qu'un exemplaire du protocole leur a été remis. Ce protocole, ainsi que la démarche qui a permis de l'établir, sont consignés, par le responsable de l'appareil ».

L'article 13 de ce même arrêté précise que : *« 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 ».*

L'article R. 4451-29 du code du travail précise que *« 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 ».*

Bien que la réglementation n'impose pas un plan de balisage en tant que tel, cet outil semble indispensable pour établir la délimitation de la zone d'opération et transmettre la consigne à l'opérateur qui la mettra en place.

Les inspecteurs ont relevé que les radiologues avaient à leur disposition un document intitulé *« étude de poste de travail – estimatif de balisage et objectif de dose »* n°AFE-24-ISI16902 du 12/12/2025. Ce dernier définit des distances calculées en fonction de la configuration des tirs et fait office d'outil de délimitation de la zone d'opération, sans toutefois proposer un plan matérialisant la zone.

Le plan de prévention établi entre l'Institut de soudure et ATCS ne mentionne pas non plus de plan de délimitation générique de la zone d'opération. Le caractère récurrent des tirs radiographiques dans l'atelier d'ATCS justifierait la rédaction d'un tel plan, sur lequel figureraient la matérialisation de la zone d'opération en fonction de la zone de tirs, les points de repli pour les radiologues ainsi que les points de mesure représentatifs au niveau du balisage qui feront l'objet d'un relevé dosimétrique.

Dans les faits, les radiologues ont mis en place de façon très majorante un balisage à l'entrée extérieure de l'entreprise.

Demande II.4 : prévoir la mise en place de plan de balisage préétabli, lequel pourra figurer dans le plan de prévention établi entre l'Institut de soudure et les clients récurrents.

Déclaration de chantier – OISO

La décision d'exercer une activité de radiographie industrielle en référence [9] précise en son annexe 2 que *« en application de l'article R. 1333-144 du code de la santé publique, le titulaire transmet à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, 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 ».*

Lors des échanges entre les inspecteurs et le chargé d'affaires d'ATCS puis avec les radiologues, les inspecteurs ont compris que les interventions de l'agence de Corbas de l'Institut de soudure chez ATCS étaient très fréquentes voire quasi hebdomadaires. Pour autant l'outil OISO ne fait état que de seize interventions en 2025.

Demande II.5 : expliciter l'écart entre le nombre de déclaration dans l'outil et les déclarations orales faites aux inspecteurs.

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

Coordination de la prévention – Plan de prévention

Les articles R.4511-1 à R.4511-16 du code du travail définissent la coordination de la prévention entre les entreprises utilisatrices et les entreprises extérieures.

A ce titre, le chef de l'entreprise utilisatrice assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure. Les deux chefs sollicitent le concours de leur CRP désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1. Avant l'exécution des travaux, une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition de l'entreprise extérieure, est réalisée. Chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection de ses travailleurs.

Un plan de prévention est obligatoirement établi, d'un commun accord (démontré par exemple par la signature de ce plan), avant tous travaux exposant à des rayonnements ionisants. Les éventuels accords conclus 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, doivent figurer dans ce plan.

Le plan de prévention doit être tenu, pendant toute la durée des travaux, à disposition. Les opérateurs doivent avoir été informés de son contenu préalablement à leur intervention.

Les inspecteurs ont examiné le plan de prévention à disposition des radiologues. Ils ont relevé qu'aucun moyen de protection collective n'était mis à disposition des radiologues pour assurer leur protection lors des tirs. Les radiologues avaient retenu comme point de repli de se placer derrière leur véhicule. Lors du tir le plus pénalisant le débit de dose est monté à plus de 100 µSv/h dans cette zone ce qui a conduit les radiologues à se déplacer plus loin.

Observation III.1 : une réflexion sur la mise en place à demeure de moyens de protection collective pourrait utilement être menée chez les clients récurrents.

Délimitation de la zone d'opération

La zone d'opération délimitée par les radiologues dans le cadre du chantier était conforme du point de vue de la matérialisation physique et de la signalisation lumineuse.

Observation III.2 : les inspecteurs ont signalé aux radiologues que ce balisage pourrait être complété par une affiche mentionnant les coordonnées du radiologue afin qu'il puisse être joint au cas où quelqu'un aurait besoin de franchir le balisage.

*
* *

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 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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 le président, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef du pôle nucléaire de proximité,

Signé par

Laurent ALBERT