

Référence courrier :

CODEP-OLS-2022-064979

Monsieur le responsable du Centre

Institut de Soudure Industrie

ZI – rue Gustave Eiffel

37000 AVOINE

Orléans, le 26 décembre 2022

Objet : Contrôle de la radioprotection et des transports de matières radioactives
Lettre de suite de l'inspection du 7 décembre 2022 sur le thème de la radioprotection et du transport des matières radioactives.

N° dossier : Inspection n° INSNP-OLS-2022-0801

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.
[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 le responsable de centre,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 7 décembre 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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'objectif de cette inspection était de vérifier l'application des dispositions réglementaires en vigueur en radioprotection dans le cadre des activités de radiologie industrielle par gammagraphie et par radiographie X, en enceinte dédiée ou sur chantiers, à des fins de contrôles et d'essais non destructifs par rayonnements ionisants. L'agence Institut de Soudure d'Avoine dispose de plusieurs gammagraphes et d'un générateur électrique de rayons X, utilisés soit dans l'enceinte dédiée (Blockhaus) du site soit sur chantiers.



Cette inspection a permis de faire le point de l'organisation de l'agence en matière de radioprotection et de la mise en place des actions, en réponse aux constats faits lors de l'inspection du 28 octobre 2020. Des dossiers de prestations de radiographie sur chantier ont été examinés afin de vérifier la mise en place des mesures de prévention et de protection radiologique. Les inspecteurs ont visité le bunker où sont réalisées les opérations de contrôles des pièces qui peuvent être déplacées et qui ne nécessitent pas la mise en place d'une zone d'opération, ainsi que l'organisation des opérations de transports des sources et l'équipement des véhicules en relation avec le règlement européen de transport de matières dangereuses.

La situation est satisfaisante en termes d'organisation de la radioprotection, de suivi médical et dosimétrique des personnels exposés, de formation et de qualification des personnels (CAMARI, transport de matières dangereuses), de planification et de réalisation des opérations de vérification de radioprotection (initiales, renouvellement ou périodiques) et de préparation des chantiers.

Par ailleurs, le plan d'urgence interne, qui a été présenté, semble adapté et couvrir les situations accidentelles auxquelles le personnel pourrait être confronté. Ce document mériterait toutefois de faire l'objet d'exercices de mise en situation, dans le but de rendre ce document pleinement opérationnel.

Un des points relevés lors de l'inspection du 28 octobre 2020, s'agissant du sélecteur d'utilisation n'autorisant l'emploi que d'un seul appareil, n'est cependant toujours pas conforme. Par ailleurs, les systèmes de sécurité s'appuyant sur le fonctionnement de la balise de mesure du rayonnement gamma ambiant sont compromis en situation de grand froid, car le fonctionnement de cette sonde est altéré dans ces conditions. Ces derniers constats font l'objet d'une demande à traiter prioritairement.

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

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Equipement de l'enceinte de tir mixte

Conformément à l'annexe 2 de votre autorisation ASN CODEP-OLS-2021-015773, « les installations dans lesquelles sont utilisés les gammagraphes sont maintenues conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NF M 62-102 (Radioprotection - Installations de radiologie gamma) ou à des dispositions équivalentes. »

Le paragraphe 4 de cette norme indique que : « Ce type d'installations doit être obligatoirement équipé d'un sélecteur d'utilisation n'autorisant l'emploi que d'un seul appareil et condamnant la mise en service simultanée volontaire ou accidentelle des autres appareils de radiologie (X ou gamma) dont l'installation est pourvue ». Par ailleurs, son § 5.2.5.1 précise « [...] le boîtier de la télécommande doit être obligatoirement placé dans un coffret dont la fermeture n'est possible que lorsque la télécommande est à l'intérieur de celui-ci. [...] ».

L'installation doit être conforme à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnement X.



Les inspecteurs ont visité l'enceinte mixte utilisée pour le contrôle des pièces pouvant être déplacées. Le constat A3 fait lors de l'inspection de 2020 est renouvelé car il s'avère toujours possible de réaliser simultanément une opération de tir gamma et un déclenchement de l'émission de rayons X. Par ailleurs, l'état de votre équipement par rapport au § 5.2.5.1 de la norme NF M 62-102 n'est pas conforme. Et enfin, vous avez indiqué aux inspecteurs que certaines fonctions de sécurité n'étaient pas actives en raison du non fonctionnement de la balise de détection de rayonnement par situation de grand froid.

Demande I.1 : présenter dans un délai de 45 jours un état mentionnant la situation de conformité de l'enceinte de tir et de ses équipements par rapport aux dispositions de la norme NF M 62-102 et de la décision 2017-DC-0591. Mettre en conformité ces équipements dans un délai de 4 mois. Dans l'attente, ne pas mettre en œuvre l'équipement si la balise ne fonctionne pas.

II. AUTRES DEMANDES

Vérification du fonctionnement des équipements de mesurage

Conformément à l'article 17 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatifs aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place mis en place [...], la vérification de bon fonctionnement prévue au I de l'article R. 4451-48 du code du travail porte sur les caractéristiques de l'appareil de mesure. Elle comprend :

1° une vérification par l'employeur, lors de la réception du matériel, visant à s'assurer de l'adéquation de l'instrument de mesure avec la ou les gammes de mesure pour lesquelles il est utilisé et [...]

Les inspecteurs ont examiné les modalités de vérification des instruments de mesure et de contrôle de radioprotection. Le programme des vérifications est établi. Il est conforme à l'article R. 4451-48 du code du travail et mis en œuvre.

L'appareil 10357, contrôlé le 08/11/2022, est déclaré conforme après ajustage ou réparation. En telle situation, la vérification prescrite à l'article 17 ci-dessus s'applique aussi à la période préalable au contrôle. Une évaluation de l'impact des mesures réalisées avant la vérification est donc nécessaire. Pour cela, il est important de pouvoir disposer du résultat du contrôle réalisé par votre prestataire avant ajustage/réparation.

Demande II.1 : intégrer la nécessité d'évaluer l'impact d'une vérification non conforme d'un instrument de mesure, dans les procédures d'autorisation de remise en service après vérification de l'étalonnage. Prévoir la remise par le prestataire des résultats de la vérification avant ajustage ou réparation.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS

Entraînement à la mise en œuvre du PUI

Les inspecteurs ont examinés le plan d'urgence interne RDT-ISI-1702-rév2 mis à jour le 28 janvier 2022.



Ils ont noté positivement que sa présentation figure sur le support de formation à la radioprotection des personnels classés. L'organisation d'exercices périodiques de mise en situation est importante pour tester l'aptitude des personnels à la mise en œuvre de ces mesures et peut conduire, le cas échéant, à adapter les dispositions du PUI dans un objectif d'opérabilité.

Renouvellement CAMARI

Malgré le soin apporté à la gestion des certifications et des habilitations des personnels au travers du « reporting habilitation certification », le renouvellement du certificat CAMARI d'un des agents n'a pas pu intervenir dans les délais assurant la continuité de son habilitation. Celle-ci sera donc suspendue pendant la période de requalification.



Vous voudrez bien me faire part, **sous 45 jours pour la demande I.1 et sous deux mois pour les autres**, 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'ASN (www.asn.fr).

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

Signé par : Arthur NEVEU