ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Dijon

Référence courrier : CODEP-DJN-2026-054255

T.EN LOADING SYSTEMS S.A.S.

Président-Directeur général
Route des Clérimois
89100 SENS

Dijon, le 16 octobre 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 24 septembre 2026 sur le thème de la radioprotection en activité de gammagraphie en agence

N° dossier : Inspection n° **INSNP-DJN-2026-0304**. N° SIGIS : **T890205**
(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 chapitre I^{er} du titre V du livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Président directeur général,

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 24 septembre 2026 dans votre établissement.

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'ASNR a conduit le 24 septembre 2026 une inspection de T.En Loading Systems SAS à Sens (89) dont l'objectif était 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 dans le cadre de ses activités de radiographies industrielles.

Les inspectrices ont rencontré le responsable de l'activité nucléaire, la responsable HSES, le responsable de production, les conseillers en radioprotection, un radiologue et l'infirmière de santé au travail. Après une étude documentaire, elles ont pu visiter les locaux et le tunnel d'irradiation (bunker) et assister à des tirs réalisés à l'aide d'un gammagraphe contenant une source d'iridium 192 ainsi que d'un générateur de rayons X.

Les inspectrices ont noté positivement une bonne culture sécurité notamment en termes de radioprotection. L'organisation de la radioprotection est efficace grâce à l'implication et la réactivité des deux PCR et la gestion documentaire rigoureuse. Les inspectrices ont pu apprécier la connaissance des risques et leur maitrise par le radiologue interviewé. L'évaluation des risques est pertinente et détaillée et le document unique d'évaluation des risques professionnels est bien construit. La formation à la radioprotection des travailleurs est réalisée tous les ans, soit au-delà de l'attendu réglementaire. Il convient de souligner la prise en compte des demandes de l'ASNR et les améliorations apportées depuis la dernière inspection de 2023.

Les inspectrices ont toutefois relevé des écarts concernant la signalisation des risques liés aux rayonnements ionisants, l'évaluation des risques et la traçabilité des vérifications périodiques. Des observations ont également été formulées à des fins d'amélioration des pratiques.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Conformité des locaux

Conformément à l'article 9 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017, tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.

Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayonnements X […].

Lors de la visite, les inspectrices ont constaté que la salle disposait de signalisations lumineuses de mise sous tension et d'émission des rayonnements X. Cependant lors d'un test de tir, la signalisation de mise sous tension n'était pas opérationnelle.

Demande I.1 : rétablir le fonctionnement de la signalisation de mise sous tension du générateur de rayon X conformément aux dispositions de la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN, et transmettre à l'ASNR les éléments attestant de sa remise en conformité.

II. AUTRES DEMANDES

Identification des sources de rayonnements ionisants

Conformément à l'article R4451-26, I- Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée […].

Lors de la visite, les inspectrices ont remarqué que le générateur X de prêt n'était pas signalé de manière visible par le pictogramme ad hoc (trèfle noir sur fond jaune).

Demande II.1 : apposer une signalisation du risque lié aux rayonnements ionisants, visible et appropriée, sur le générateur électrique de rayons X de prêt.

Évaluation 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 : […]
11° Toute incidence sur la santé et la sécurité des femmes enceintes et des enfants à naitre ou des femmes qui allaitent et des travailleurs de moins de 18 ans ;
12° L'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail ; […].

Les inspectrices ont constaté que la sécurité des femmes enceintes n'a pas été pris en compte dans l'évaluation des risques. Les risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle ont bien été pris en compte dans le document unique d'évaluation des risques professionnels mais n'ont pas été intégrés dans l'évaluation des risques. Il n'y a donc pas eu de réflexion sur les interactions possibles avec le risque lié aux rayonnements ionisants.

Demande II.2 : compléter l'évaluation des risques afin de prendre en compte la situation des femmes enceintes et d'analyser les interactions éventuelles avec les autres risques identifiés dans le document unique d'évaluation des risques professionnels.

Conformité des locaux

Conformément à l'annexe 2 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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 rayonnements X […]
Le plan du local de travail comporte au minimum les indications suivantes : […]
c) La localisation des signalisations intérieures et extérieures au local de travail ;
d) La localisation des arrêts d'urgence ; […].

Le plan du tunnel d'irradiation ne fait pas apparaître la localisation des arrêts d'urgence ni des signalisations lumineuses associées au générateur électrique de rayons X.

Demande II.3 : mettre à jour le plan du tunnel d'irradiation en y faisant figurer la localisation des arrêts d'urgence et des signalisations intérieures et extérieures associées au générateur de rayon X, puis actualiser les trois exemplaires affichés dans l'installation.

Vérifications périodiques de radioprotection

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, la vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article. Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8 […].

Conformément à l'annexe I de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, […] Les équipements de travail font l'objet des vérifications suivantes : […]
- Une vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement) :
- Servitude de sécurité : dispositifs de signalisation, contacteurs asservis à l'émission de rayonnements ionisants, système d'arrêt d'urgence… ; […].

Les inspectrices ont relevé que la vérification du fonctionnement de la signalisation lumineuse n'est pas réalisée lors des vérifications périodiques et qu'elle n'apparait pas dans les rapports des vérifications périodiques des 08 octobre 2025, 23 janvier 2026 et 10 juin 2026.

Demande II.4 : intégrer la vérification du bon fonctionnement des signalisations lumineuses aux vérifications périodiques et assurer la traçabilité du résultat de ces vérifications.

Rapport des vérifications de radioprotection

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, la vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article. Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8 […].

Conformément à l'annexe II de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, […] 1. Contenu des rapports de vérification […]. Localisation des points de mesures (plans, photographies, cartes, etc.) […]

Les inspectrices ont constaté que les rapports des vérifications périodiques ne précisent pas la localisation des points de mesures. Cette absence de traçabilité ne permet pas de comparer de manière fiable les résultats avec ceux de la vérification initiale, afin d'apprécier le maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail.

Demande II.5 : préciser la localisation des points de mesures dans les rapports de vérification périodique afin de permettre leur comparaison avec ceux de la vérification initiale et d'apprécier le maintien de la conformité des équipements.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

Conseiller en radioprotection

Constat d'écart III.1 : les conseils délivrés par les conseillers en radioprotection ne sont plus consignés, contrairement aux articles R.4451-124 du code du travail et R.1333-19 du code de la santé publique, qui prévoient leur conservation sous une forme permettant leur consultation pendant une période d'au moins 10 ans.

Evaluation des risques

Constat d'écart III.2 : Les résultats de l'évaluation des risques et des mesurages n'ont pas été transmis au médecin du travail et au comité social et économique (CSE), contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-17 du Code du travail.

Suivi de l'état de santé

Constat d'écart III.3 : Les évaluations individuelles préalables de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs classés n'ont pas été transmises au médecin du travail, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-54 du code du travail.

Rapport des vérifications

Constat d'écart III.4 : Le bilan des vérifications de radioprotection n'est pas transmis annuellement au comité social et économique, contrairement aux dispositions de l'article R.4451-50 du code du travail.

Informations des travailleurs

Observation III.1 : Une information sur les risques liés aux rayonnements ionisants et les consignes de sécurité associées est dispensées aux nouveaux soudeurs, peintres et monteurs travaillant à proximité du tunnel d'irradiation. Il serait utile de renouveler périodiquement cette information auprès de l'ensemble des travailleurs concernés.

Observation III.2 : Les inspectrices soulignent l'intérêt de tracer les actions issues des remarques des radiologues lors des vérifications périodiques à des fins d'amélioration des pratiques. Pour rappel, l'article 22 de l'arrêté du 23 octobre 2020 prévoit la consignation dans un registre des justificatifs des travaux ou modifications effectués pour lever les non-conformités de ces vérifications périodiques.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, 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 inspectrices, 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 directeur général, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Dijon

Signé par

Marc CHAMPION