

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-062122

SOCOTEC INSPECTION DES MATERIAUX5 place des frères Montgolfier
78280 Guyancourt

Marseille, le 20 octobre 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection - Radiographie industrielle sur chantier X (groupe 1)
SOCOTEC INSPECTION DES MATERIAUX – Agence de Saint-Paul-Lez-Durance (13)
Lettre de suite relative à l'inspection inopinée du 7 octobre 2026

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0608 / N° SIGIS : T780798

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] Autorisation CODEP-MRS-2026-011764 du 23/03/2026
[5] Déclaration par OISO du 01/10/2026

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 7 octobre 2026 lors d'une intervention de radiographie industrielle assurée par l'agence de Saint-Paul-Lez-Durance (13) sur un atelier localisé à Saint-Paul-Lez-Durance (13).

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.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 7 octobre 2026 réalisée de manière inopinée portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection. L'inspecteur de l'ASNR a procédé par sondage à un examen documentaire concernant principalement les conditions d'emploi des travailleurs (dont CAMARI, suivis dosimétriques, surveillance médicale) et la préparation de l'intervention (plan de prévention, zonage et évaluation prévisionnels) ainsi qu'à un contrôle des conditions de mise en œuvre de l'appareil électrique.

L'intervention était assurée par une équipe composée de deux opérateurs titulaires du CAMARI. Le programme et les documents préparatoires prévoyaient des tirs en X pour des contrôles radiographiques de soudures.

L'inspecteur a assisté à l'arrivée de l'équipe sur site, à la pose du balisage, au préchauffage de l'appareil et à l'installation du matériel pour le premier contrôle puis au repli du chantier. Aucun contrôle radiographique n'a été réalisé du fait d'une coupure électrique après préchauffage de l'appareil au moment de lancer le premier tir. Un échange téléphonique a eu lieu à cette occasion avec le contact désigné comme personne à prévenir en cas d'incident, également personne compétente en radioprotection.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'intervention a été menée dans des conditions de radioprotection globalement satisfaisantes pour les phases qui ont pu être réalisées. Des éléments complémentaires sont toutefois attendus pour ce qui concerne la déclaration des chantiers, le préchauffage de l'appareil, les conditions d'intervention. Des précautions supplémentaires sont par ailleurs à envisager au titre de la coordination des mesures de prévention.

Les demandes et observations formulées à la suite de l'inspection sont reprises ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Déclaration des interventions de radiographie industrielle en chantier

L'article R. 1333-144 du code de la santé publique prévoit que « *dans le cas d'une source de rayonnements ionisants mobile, le responsable de l'activité nucléaire défini à l'article L. 1333-8 [du même code] tient à la disposition de l'Autorité de sûreté nucléaire la liste des lieux où la source mobile est utilisée* ». La prescription particulière « *utilisation et entreposage sur chantier* », figurant à l'annexe 2 de votre décision d'autorisation en vigueur, précise qu'en application de cet article, vous devez transmettre systématiquement à l'ASNR, pour chaque établissement et en utilisant l'outil informatique OISO ASNR, le planning des interventions (hors celles se déroulant sur l'emprise d'un centre nucléaire de production d'électricité) où est utilisé un appareil nécessitant de disposer du certificat d'aptitude prévu par les articles R. 4451-61 à R. 4451-63 du code du travail.

Deux interventions ont été déclarées sur OISO par l'agence 13 de SOCOTEC INSPECTION DES MATERIAUX pour le 07/10/2026.

L'intervention objet de l'inspection était programmée à 19H, en GAMMA+X, dans la déclaration [1]. Les radiologues sont arrivés sur site vers 21H, après avoir réalisé une autre intervention en gammagraphie et repassé à l'agence pour notamment déposer le gammagraphe, ce chantier pouvant être réalisé en X.

La deuxième intervention déclarée était prévue pour 21H30 en GAMMA avec un autre radiologue, sans que les informations à notre disposition ne permettent de vérifier qu'il s'agit de l'intervention réalisée par l'équipe concernée par l'inspection.

Les modifications de planning n'ont, sauf erreur, pas été portées à notre connaissance.

Demande II.1. : Informer systématiquement nos services des chantiers de radiographie industrielle conformément aux dispositions rappelées ci-dessus ainsi que des modifications de planification, y compris les annulations ou reports d'intervention, si possible via OISO ou, en cas de modification tardive, par courriel à la boîte générique de l'entité. Préciser l'organisation mise en place pour assurer la transmission exhaustive et systématique du planning des interventions.

Préchauffage de l'appareil

Le préchauffage a été réalisé sur chantier, sans obturateur, avec mise en place d'un tapis de plomb, dans une partie de l'atelier spécifique, plus éloignée par rapport à la zone de tirs, pour une durée entre 20 et 30 minutes.

L'inspecteur a noté que :

- L'appareil utilisé pour l'intervention présente un défaut électronique, identifié, nécessitant un préchauffage complet (cycle long) à chaque allumage, quelles que soient les précédentes utilisations de l'équipement ;

- Cet équipement dispose normalement d'un obturateur ; celui-ci n'était pas disponible à l'agence le jour du chantier, il n'aurait pas été retourné avec l'appareil lors du dernier prêt de l'équipement à une autre agence du groupe ;
- L'autre appareil de l'agence disposant d'un obturateur est en réparation ;
- L'appareil utilisé lors de l'inspection est prévu d'être envoyé en réparation dès retour de l'autre appareil ;
- La phase de préchauffage est considérée avec « obturateur obligatoire » pour une durée entre 1 et 30 minutes maximum dans les documents préparatoires consultés ;
- L'utilisation de cet équipement a été maintenue pour assurer l'intervention en privilégiant des contrôles radiographiques en X dès lors que le programme le permettait.

Demande II.2. : Faire le nécessaire pour que l'appareil soit doté d'un obturateur pour son préchauffage.

Demande II.3. : Confirmer que la réparation de l'appareil est réalisée ou prévue pour remédier au défaut de fonctionnement qui fait qu'un préchauffage complet est nécessaire à chaque redémarrage.

Vérifications réglementaires de l'appareil

Le rapport de vérification périodique présent dans les documents disponibles sur chantier correspondait à une vérification périodique, avec la mention « semestrielle » portée sur le document, datant de décembre 2025.

Demande II.4. : Confirmer la périodicité retenue pour la vérification périodique des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants et transmettre le rapport relatif à la dernière vérification réalisée à la date du chantier.

Justification des conditions d'intervention

Une activité nucléaire doit satisfaire aux principes de justification et d'optimisation prévus par l'article L. 1333-2 du code de la santé publique. Par ailleurs, un employeur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs sur le fondement des neuf principes généraux de prévention prévus par l'article L. 4121-2 du code du travail.

Au titre de ces principes, ainsi que des bonnes pratiques dans le domaine de la radiographie industrielle portées dans les chartes dont celle en PACA, les interventions en conditions de chantier, c'est-à-dire en dehors d'une installation conforme, doivent être limitées aux contrôles le nécessitant, dans les conditions applicables à ce type d'intervention, et plus précisément :

- le recours à des méthodes alternatives non ionisantes est préalablement à envisager ;
- les contrôles doivent être réalisés en installation (i.e. : casemate conforme aux règles applicables) dès lors que les pièces sont transportables, ou que les opérations sont couramment réalisées dans un même local ;
- la radiographie par rayonnements X est à privilégier pour les contrôles qui le permettent ;
- l'utilisation du sélénium est à retenir si possible en cas de contrôles à réaliser par rayonnement gamma ;
- le travail en journée (voire décalé en fin de journée) reste à privilégier par rapport au travail de nuit qui devra être préalablement justifié ;
- les interventions dites « urgentes » (pour lesquelles la commande est passée le jour même) doivent concerner une « *situation exceptionnelle présentant un danger immédiat [...]* » et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires, avec établissement d'une fiche d'urgence co-remplie avec le donneur d'ordre ;
- des protections complémentaires sont à mettre en place pour la réalisation des tirs ;
- l'absence de toute autre activité à proximité est à rechercher lorsque la situation le permet.

Le recours à un appareil électrique, plutôt qu'un gammagraphe, a finalement pu être retenu pour les contrôles radiographiques de cette intervention réalisée en conditions de chantier dans l'atelier du donneur d'ordre, en l'absence d'activité.

L'inspecteur a noté que certaines pièces étaient de petite taille et déplaçables au sein de l'atelier. Une intervention en conditions de chantier a pour autant été réalisée.

Demande II.5. : Justifier que les contrôles radiographiques objets de l'intervention en atelier du 7 octobre 2026 soient prévus et réalisés en conditions de chantier.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Coordination des mesures de prévention

Le plan de prévention établi avec l'entreprise utilisatrice en 2026 a été présenté.

Les risques radiologiques sont abordés à la page 4/7 du document.

Il est relevé que :

- La maîtrise de la zone d'opération repose sur l'absence de personnel préalablement à l'arrivée des radiologues ainsi que le bon état de la clôture du site, sans que les formalités associées ne soient explicitement arrêtées dans le plan ;
- Les mesures telles qu'elles sont présentées dans le plan sont très générales et peu spécifiques aux dispositions prévues avec l'entreprise utilisatrice ;
- Les contrôles sont possiblement réalisés par radiographie gamma en fonction du type de pièces, comme indiqué dans la déclaration du chantier [5], sans que les précautions spécifiques inhérentes à une telle intervention ne soit prévues dans le plan (cas du blocage de source par exemple) ;
- Les dispositions prévues en cas de coupure de l'alimentation électrique lors de l'intervention en l'absence de tout personnel de l'entreprise utilisatrice sont également à ajouter au titre du retour d'expérience qui peut être tiré de la coupure survenue pendant l'intervention du 7 octobre 2026, avec impossibilité de sortir du site sans intervention particulière (portail électrique non secouru et manivelle pour ouverture manuelle verrouillée par clé).

Une observation similaire avait été formulée à la suite de l'inspection INSNP-MRS-2024-0598 du 22/07/2024 (cf. observation III.1 du courrier CODEP-MRS-2024-042770).

Observation III.1 : Les plans de prévention doivent développer les risques spécifiques induits par l'activité de radiographie industrielle (notamment en cas d'utilisation possible d'un gammagraphe pour réaliser les contrôles) et formaliser les mesures arrêtées, partagées avec l'entreprise utilisatrice, avec plus particulièrement les formalités associées à l'évacuation du site avant toute intervention de radiographie industrielle, le maintien en état de la clôture servant à la délimitation de la zone, ou encore les dispositions en cas de coupure électrique.

Rapport de vérification initiale de radioprotection

Le rapport de la vérification réalisée le 2 décembre 2025 par SOCOTEC BU EQUIPEMENTS sur l'appareil ERESO disponible sur chantier a été consulté. Il reprend en champ de contrôle « source scellée intégrée ou non » et non « générateur électrique de rayons X ».

Le document indique par ailleurs « sans objet » pour la « recherche et mesure des fuites [...] » sans explication apportée sur ce point.

Observation III.2 : Il convient de porter une vigilance particulière sur le contenu des rapports de vérification réglementaire.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, avant le 31 décembre 2026, 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 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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'ASNR

Signé par

Jean FÉRIÈS

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'article L. 592-1 et de l'article L. 592-22 du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou DPO@asnr.fr