

Référence courrier :
CODEP-MRS-2024-046227

INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE

Boulevard de la mérindole
ZI la Grand Colle
13110 Port-de-Bouc

Marseille, le 26 août 2024

- Objet :** Contrôle de la radioprotection et de la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance
Lettre de suite de l'inspection du 20 août 2024 sur le thème de la gammagraphie en chantier
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-MRS-2024-0594 / N° SIGIS : T130714 (*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,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection et de la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance, une inspection a eu lieu le 20 août 2024 sur un chantier conduit par une équipe de radiologues de l'agence de Port-de-Bouc sur le site de la société META à Corbières-en-Provence.

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

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 20 août 2024 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 relatifs à l'activité de gammagraphie industrielle réalisée sur chantier.

L'inspecteur a rencontré l'équipe de deux radiologues présente sur le chantier, accompagnée par le conseiller en radioprotection et le responsable HSE. Il a vérifié 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 aux consignes de délimitation de la zone d'opération. Il a examiné le balisage mis en place. Enfin, il a assisté aux premiers tirs radiographiques.



Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que l'activité est menée de manière satisfaisante. Les conseillers en radioprotection se sont déplacés sur le chantier pour évaluer les conditions de travail et envisager des améliorations pour les interventions ultérieures, de qui témoigne d'une approche réflexive et analytique. Tous les documents relatifs au matériel utilisé ont pu être présentés.

Il subsiste toutefois quelques écarts et points d'amélioration qui font l'objet des demandes, constats et observations suivantes.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Définition et balisage de la zone d'opération

Conformément à l'article R. 4451-28 du code du travail, « 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 6 de l'arrêté du 2 mars 2004¹, « l'accès au local ou au chantier doit être matériellement interdit pendant la durée de l'exposition par la mise en place de dispositifs ne pouvant être franchis par inadvertance. En cas d'utilisation d'appareils de radiographie mobiles, la zone où les personnes étrangères à l'opération ne peuvent avoir accès doit être matérialisée ».

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié², « 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 ».

L'inspecteur a relevé que le balisage est réalisé de telle sorte que le débit de dose instantané soit limité à 0,025 millisievert par heure, ce qui est plus conservateur que les dispositions précitées, mais conduit à établir une zone d'opération plus grande que nécessaire. Pour mémoire, la fiche « Éviter l'accident » n° 1 de l'ASN³ rappelle notamment la nécessité d'adapter l'étendue du balisage aux risques radiologiques avérés. Lorsque l'étendue du balisage est surestimée, il peut y avoir un sentiment que le balisage ne représente pas un danger réel et immédiat, et le risque de franchissement est plus élevé.

Il convient de noter qu'une zone d'opération surdimensionnée peut également nécessiter une distance de rubalise importante. Cela a été le cas lors du chantier, et certaines zones n'étaient pas balisées de manière continue. Le balisage a été complété à la demande de l'inspecteur.

L'inspecteur a noté que les conseillers en radioprotection ont pris la décision de ne pas radiographier certaines pièces car leur disposition ne permettait pas de le faire dans des conditions de sécurité satisfaisantes. Les conseillers en radioprotection ont indiqué à l'inspecteur que des protections

¹ Arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma.

² 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.

³ « Gammagraphie et coactivité : attention franchissement dangereux ! », Fiche éviter l'accident : retour d'expérience des événements significatifs déclarés à l'ASN n° 1, mai 2019.



biologiques complémentaires sont envisagées afin de pouvoir optimiser la taille de la zone d'opération. Il est également envisagé de prendre contact avec les autres entreprises du voisinage afin de prévenir de la tenue des chantiers et prévenir le risque de franchement de balisage par leurs travailleurs.

Demande II.1. : Poursuivre la réflexion engagée afin d'optimiser la taille de la zone d'opération et limiter l'étendue du balisage aux risques radiologiques avérés.

Demande II.2. : Dans tous les cas, assurer un balisage continu ne pouvant être franchi par inadvertance, conformément aux dispositions précitées de l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 et de l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié.

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

Lot de bord incomplet

Constat d'écart III.1 : Le lot de bord ne comprend pas de liquide de rinçage des yeux, contrairement aux dispositions du 8.1.5.2 de l'ADR.

Permis classe 7 original

Observation III.1 : Il convient d'effectuer les démarches pour obtenir du permis classe 7 original pour le radiologue qui ne l'a pas reçu.

Périodicité anormale de la visite médicale

Observation III.2 : Il convient de comprendre pourquoi le médecin du travail propose une visite médicale biennale pour un personnel classé en catégorie A, alors que l'article R. 4451-82 du code du travail dispose que son renouvellement doit être annuel.

Cohérence du prévisionnel de dose

Le document préparatoire du chantier indique un prévisionnel de dose identique pour les deux radiologues. Toutefois, l'aide radiologue présent sur le chantier ne dispose que d'un CAMARI probatoire, donc ne manipule pas le gammagraphe. La dose reçue ne peut donc a priori pas être équivalente pour les deux radiologues.

Observation III.3 : Il convient d'adapter le prévisionnel de dose aux conditions du chantier.

Arrimage du matériel dans le véhicule

Observation III.4 : Il convient d'arrimer le matériel transporté dans le véhicule, conformément aux dispositions du 7.5.7.1 de l'ADR.

*

* *

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 l'inspecteur, 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, l'assurance de ma considération distinguée.

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

Signé par

Jean FÉRIÈS

Modalités d'envoi à l'ASN

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).