

Nantes, le 10 décembre 2020

Référence courrier:

CODEP-NAN-2020-058545

Institut de Soudure Industrie
RUE GUSTAVE EIFFEL
37420 AVOINE

OBJET :

Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2020-0705 du 24 novembre 2020
Installation Institut de Soudure Industrie
Radiographie industrielle

RÉFÉRENCES :

Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Madame,

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 24/11/2020 sur un site où des radiologues de votre établissement intervenaient.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 24 novembre 2020 a permis de contrôler les activités de radiographie industrielle sur chantier de l'agence d'Avoine, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Les inspectrices se sont rendues à 21h sur le site d'ALLIA à Verrières-en-Anjou (49) pour un chantier de radiographie industrielle déclaré sur le site OISO prévu à cet effet. Elles ont retrouvé l'équipe de radiologues avant le début des tirs et ont assisté à la fin de la préparation du chantier et à quelques tirs.

À l'issue de cette inspection, il ressort globalement une bonne prise en compte de la radioprotection dans l'exécution des tirs notamment par la mise en place d'écrans ("paravent" plombé) et l'utilisation d'un atténuateur.

En revanche, plusieurs axes d'améliorations ont été relevés. L'organisation de la radioprotection de l'agence d'Avoine mérite d'être consolidée (pas de conseiller en radioprotection), les pièces transportables ne doivent plus

être radiographiées en conditions de chantier, les prévisionnels de dose individuelle doivent être explicités et quelques points relatifs au transport du gammagraphe (absence des consignes ADR et marquage du colis masqué) doivent être corrigés.

A. Demandes d'actions correctives

- **Conseiller en radioprotection au titre du code du travail**

Conformément à l'article R. 4451-112 du code du travail, l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre.

Les inspectrices ont constaté que l'agence d'Avoine ne disposait plus de conseiller en radioprotection. Il a été indiqué que l'intérim était assuré par le conseiller en radioprotection de l'agence de la Tresne (33) dont les coordonnées étaient mentionnées sur les consignes présentes sur le chantier.

A1. Je vous demande de mettre en place une organisation de la radioprotection et de veiller à ce qu'un conseiller en radioprotection soit désigné pour l'agence d'Avoine dans les meilleurs délais. Cette organisation devra faire l'objet d'un avis du comité social économique.

- **Justification du chantier**

Conformément à l'article L. 1333-2 du code de la santé publique, les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants [...], doivent satisfaire aux principes suivants :

1° Une activité nucléaire ou une intervention ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ;

2° L'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ou interventions doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché ;

3° L'exposition d'une personne aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ne peut porter la somme des doses reçues au-delà des limites fixées par voie réglementaire, sauf lorsque cette personne est l'objet d'une exposition à des fins médicales ou de recherche biomédicale.

La plupart des pièces à radiographier étaient de taille et d'encombrement tels qu'elles pouvaient être transportées facilement. Elles pouvaient donc tout-à-fait être radiographiées dans un bunker, dans lequel les conditions de radioprotection sont beaucoup plus favorables.

A2. Je vous demande de justifier la réalisation des tirs radiographiques sur chantier.

- **Encombrement de la zone de tirs**

L'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma précise que le local ou le chantier où auront lieu les opérations de radiographie doit être débarrassé des objets inutiles susceptibles de diffuser le rayonnement.

Les inspectrices ont constaté que la zone de tirs était encombrée par des objets inutiles pouvant nuire au bon déroulement des tirs radiographiques.

A3. Je vous demande de réduire l'encombrement dans la zone de tirs en la débarrassant des objets inutiles.

- **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement des travailleurs**

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 et intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives. ;

Des évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants ont été réalisées mais les hypothèses prises en compte (nombre de tirs par radiologues) ne correspondaient pas aux modalités d'intervention sur le chantier. La répartition des tirs entre les radiologues n'était pas clairement définie.

A4. Je vous demande de revoir la méthodologie de réalisation de vos évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants en tenant compte des remarques ci-dessus.

- **Marquage sur les colis de type B**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 5.2.1.7) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD cité en référence, le marquage sur la surface externe de l'emballage d'un colis de type B comporte notamment, de manière visible, lisible et durable :

- l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois ;
- le numéro ONU précédé des lettres « UN » ;
- la désignation officielle du transport : « matières radioactives en colis de type B(U) ».

Les inspectrices ont constaté que le numéro ONU et la désignation officielle de transport du colis de type B contenant le gammagraphe, étaient masqués par l'étiquette d'identification de l'expéditeur et du destinataire.

A5. Je vous demande de veiller à ce que toutes les informations nécessaires au marquage du colis soient visibles.

- **Documents de bord des véhicules : consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident**

Conformément aux dispositions de l'ADR (point 5.4.3) rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD (point 2.1.1 de l'annexe I) cité en référence, des consignes écrites sous la forme spécifiée au 5.4.3.4 doivent se trouver à portée de main à l'intérieur de la cabine de l'équipage du véhicule (point 5.4.3.1 de l'ADR). Les consignes écrites doivent correspondre au modèle de quatre pages suivant, tant sur la forme que sur le fond (point 5.4.3.4 de l'ADR).

Les consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident n'étaient pas présentes dans le véhicule.

A6. Je vous demande de prévoir dans chaque véhicule, à portée de main à l'intérieur de la cabine, les consignes écrites correspondant au modèle de quatre pages précisé au point 5.4.3.4 de l'ADR.

B. Demandes d'informations complémentaires

Pas de contenu.

C. Observations

- **Transmission du planning d'intervention : modalités OISO**

Conformément à votre autorisation délivrée par l'ASN, et au courrier ASN/DTS référencé CODEP-DTS-2012-002764 du 10 février 2012, tous les intervenants en radiographie industrielle transmettent systématiquement, et à une fréquence au moins hebdomadaire, tous les plannings d'intervention sur chantier aux divisions de l'ASN territorialement compétentes. Par ailleurs toute modification de planning est communiquée selon les mêmes modalités, dans les plus brefs délais.

La transmission des plannings d'intervention se fait depuis mai 2014 via le logiciel OISO, développé pour l'ASN.

Les inspectrices ont tenté de joindre sans succès les personnes mentionnées sur la déclaration OISO (radiologue et correspondant ALLIA) pour accéder au site.

C1. Il convient de mentionner sur la déclaration OISO les coordonnées des personnes joignables au moment de l'intervention et permettant l'accès au chantier.

- **Mise en œuvre d'une zone d'opération**

Conformément à l'article R. 4451-29 du code du travail, l'employeur limite préalablement l'accès à la zone d'opération aux seuls travailleurs autorisés.

La zone d'opération a été balisée au niveau des trois accès à la zone de tir. Cependant, une des portes de l'atelier donnant sur l'un des accès à la zone de tir est restée ouverte pendant l'intervention et l'étendue de la zone d'opération ne permettait pas aux radiologues d'avoir une vision complète sur celle-ci. De plus, aucune vérification d'absence de personne dans le balisage n'a été effectuée avant éjection de la source.

C2. Il convient de s'assurer de l'absence de personne dans le balisage avant toute éjection de la source.

- **Vérifications initiales et périodiques**

Les inspectrices ont constaté qu'un dosimètre opérationnel arrivait à l'échéance de sa vérification périodique fin novembre 2020.

C3. Il convient de s'assurer du respect de la périodicité des vérifications périodiques.

- **Co-activité et coordination des mesures de prévention**

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

Le plan de prévention en vigueur avec ALLIA a été présenté aux inspectrices. Cependant, il ne précise pas l'organisation définie par le donneur d'ordre en cas de blocage de source. De plus, la possibilité de stocker la source dans le local du site est toujours mentionnée alors que votre autorisation référencée CODEP-OLS-2020-036714 ne le permet pas.

C4. Il convient de compléter le plan de prévention en précisant l'organisation définie par le donneur d'ordre en cas de blocage de source et de l'actualiser en supprimant la possibilité de stocker la source sur le site d'ALLIA.

- **Lot de bord**

Conformément à l'article 8.1.5 de l'ADR, "chaque unité de transport contenant des marchandises dangereuses à bord doit être munie des équipements de protection générale et individuelle selon le 8.1.5.2. Toute unité de transport doit avoir à son bord les équipements suivants :

- *une cale de roue par véhicule, de dimensions appropriées à la masse brute maximale admissible du véhicule et au diamètre des roues ;*
 - *deux signaux d'avertissement autoporteurs ;*
 - *du liquide de rinçage pour les yeux ;*
- et pour chacun des membres de l'équipage :*
- *un baudrier fluorescent (semblable par exemple à celui décrit dans la norme européenne EN 471) ;*
 - *un appareil d'éclairage portatif conforme aux prescriptions de la section 8.3.4 ;*
 - *une paire de gants de protection ;*
 - *et un équipement de protection des yeux (lunettes de protection)".*

Les inspectrices ont constaté que le liquide de rinçage pour les yeux du lot de bord était périmé. En revanche, deux petites bouteilles d'eau étaient également présentes.

C5. Il convient de s'assurer que le matériel présent dans le lot de bord soit utilisable.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation.

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 également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la cheffe de la division de Nantes

Yoann TERLISKA