

Paris, le 31 juillet 2015

N/Réf. : CODEP-PRS-2015-030031

Institut de Soudure Industrielle
Agence Ile-de-France
90, rue des Vanesses
ZI PARIS NORD II
93420 VILLEPINTE

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection des travailleurs en radiographie industrielle
Inspection sur le thème du respect des dispositions prévues par l'ADR [2] relatives aux conditions de transport

Installation : Centre Ile de France Sud – Agence de Lisses
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2015-0217

Références : [1] Arrêté du 29 mai 2009 relatif au transport de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD »)
[2] ADR, Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route, version 2015

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique du Centre Ile de France Sud - agence de Lisses - de votre établissement, le 16 juillet 2015, sur les thèmes de la radioprotection des travailleurs en radiographie industrielle et du respect des dispositions prévues par l'ADR [2].

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection a porté sur l'organisation de la radioprotection des travailleurs au sein de l'agence de Lisses. Un état des lieux concernant les pratiques et les documents relatifs à la radioprotection a été effectué ainsi qu'une visite des enceintes de tirs et du local de stockage de l'agence. Le respect des dispositions prévues par l'ADR [2] relatives aux conditions de transport des gammagraphes et des collimateurs en uranium appauvri a également été vérifié.

Cette inspection a permis de constater que la radioprotection des travailleurs était bien prise en compte, et que l'organisation mise en place et une gestion documentaire efficace permettaient de répondre aux principaux points réglementaires. Il a aussi été noté la mise en place d'une démarche d'amélioration continue en matière de radioprotection par la pratique d'audits internes entre agences et pour vérifier l'application des procédures de transport et de réalisation des chantiers. Des outils pratiques ont été développés pour faciliter la préparation des transports et le rapport annuel du conseiller à la sécurité du transport (CST) est complet et détaillé.

Quelques écarts ont cependant été relevés lors de cette inspection. L'identification comme source de

rayonnements ionisants du tube du générateur de rayonnements ionisants utilisé dans l'enceinte de tirs doit être visible et permanente et le dosimètre d'ambiance du poste de contrôle doit être positionné à un emplacement représentatif du poste de travail. Pour ce qui concerne les interventions sur chantiers, il conviendra de veiller à les déclarer systématiquement dans le logiciel OISO prévu à cet effet et de vous assurer que les consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident prévues à l'ADR [2] soient accessibles depuis la cabine des véhicules de transport.

Les écarts constatés lors de l'inspection et les actions à mettre en œuvre pour y remédier sont détaillés ci-dessous

A. Demandes d'actions correctives

Transmission du planning d'intervention : modification non transmise

Conformément à votre autorisation délivrée par l'ASN et au courrier ASN/DTS référencé CODEP-DTS-2012-002764 du 10 février 2012 transmis à votre établissement par la division de Paris par courrier référencé CODEP-PRS-2012-020825 du 13 avril 2012, tous les intervenants en radiographie industrielle transmettent systématiquement et à une fréquence 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 sur le logiciel OISO.

Le chantier du 26/03/2015 à Mormant (77) réalisé en complément du chantier du 16/03/2015 n'a pas été déclaré via logiciel OISO prévu à cet effet, ni signalé par courriel à la Division de Paris selon la procédure lorsqu'il s'agit d'un chantier tardif (prévu moins de 48 h à l'avance).

A.1. Je vous demande de déclarer systématiquement vos interventions sur chantier dans le logiciel OISO prévu à cet effet. En cas de chantiers tardifs ne permettant pas de renseigner OISO en temps voulu, je vous demande de veiller à informer la Division de Paris par courriel de ces interventions.

Affichage et signalisation lumineuse

Conformément à l'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006, les zones mentionnées aux articles 5 et 7 sont signalées de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone. Les panneaux, appropriés à la désignation de la zone, sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I du présent arrêté. Les panneaux doivent être enlevés lorsque la situation les justifiant disparaît, notamment après suppression, temporaire ou définitive, de la délimitation dans les conditions définies à l'article 11.

À l'intérieur des zones surveillées et contrôlées, les sources individualisées de rayonnements ionisants font l'objet d'une signalisation spécifique visible et permanente.

Le tube du générateur de rayonnements ionisants COMET 160 utilisé dans l'enceinte de tirs n'est pas identifié (absence de trèfle radioactif).

A.2. Je vous demande d'identifier le tube du générateur de rayonnements ionisants de manière visible et permanente.

Contrôles techniques de radioprotection

Conformément aux articles R.4451-29 et R.4451-34 du code du travail, l'employeur doit procéder et faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance.

Les contrôles d'ambiance consistent notamment en des mesures de débits de dose externe. Ils doivent être effectués au moins une fois par mois par la personne compétente en radioprotection ou par un organisme agréé.

Conformément à l'arrêté du 21 mai 2010, ces contrôles d'ambiance doivent être réalisés en différents points représentatifs de l'exposition des travailleurs au poste de travail, qu'il soit permanent ou non.

L'emplacement du dosimètre d'ambiance du poste de contrôle de l'enceinte de tirs est en retrait du poste de travail et en partie masqué par un poteau massif. De fait, il ne peut être considéré comme vraiment représentatif du poste de travail du radiologue.

A.3. Je vous demande de veiller à positionner le dosimètre d'ambiance à un emplacement représentatif du poste de travail concerné.

Consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident

Conformément à l'article 5.4.3.1 de l'ADR, en tant qu'aide en situation d'urgence lors d'un accident pouvant survenir au cours du transport, les 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.

Il a été indiqué aux inspecteurs que les consignes écrites en cas d'urgence ou d'accident sont rangées dans les mallettes de documentation habituellement placées à l'arrière du véhicule lors du transport. De fait, les consignes ne sont pas à portée de main de l'équipage dans la cabine du véhicule durant le transport.

A.4. Je vous demande de vous assurer que les consignes écrites prévues au point 5.4.3.1 de l'ADR, sont à portée de main des opérateurs à l'intérieur de la cabine, durant le transport.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

- **Contenu des contrôles techniques externes de radioprotection : manquement (test éjection)**

Conformément aux articles R.4451-29 et R.4451-34 du code du travail, l'employeur doit procéder et faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance. Les contrôles dits « externes » doivent être effectués par un organisme agréé ou par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire), au moins une fois par an.

La décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 fixe les modalités techniques et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection.

Conformément à l'annexe 1 de la décision précitée, le bon fonctionnement du signal indiquant la position de la source, de l'occultation du faisceau et sa signalisation doivent être vérifiés.

Les contrôles techniques externes de radioprotection de 2014 et 2015 des gammagraphes de l'établissement ont été effectués sans test d'éjection pour chacun des gammagraphes. Or, pour les gammagraphes qui doivent répondre aux exigences du décret n°85-968 du 27 août 1985, les contrôles techniques impliquent la manipulation du gammagraphe afin d'éjecter et de rentrer la source dans le projecteur, pour vérifier notamment le bon fonctionnement de l'obturateur automatique.

C.1. Je vous invite à veiller à l'exhaustivité des contrôles réalisés par l'organisme agréé.

- **Rapport de conformité à la norme NF C 15-160 : anomalie de conclusion**

Conformément aux articles 2 et 3 de la décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013, homologuée par l'arrêté du 22 août 2013, l'aménagement et l'accès des installations comportant des appareils électriques fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et destinés à émettre des rayonnements X, mobiles ou non, utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local, sont conformes :

- *soit aux exigences de radioprotection fixées par la norme française homologuée NF C 15-160 dans sa version de mars 2011, modifiées et complétées par les prescriptions annexées à la présente décision ;*

- soit à des dispositions équivalentes dûment justifiées.

La vérification du respect des prescriptions mentionnées ci-dessus est consignée dans le rapport de conformité prévu à l'article 5 de la norme NF C 15-160 dans sa version de mars 2011, comportant notamment les éléments permettant de justifier les paramètres de calcul utilisés pour la conception de l'installation.

Le rapport de conformité de l'enceinte de tirs établi par un organisme agréé le 17 février 2015 porte notamment la **conclusion erronée** que le générateur de rayons X utilisé est conforme à la norme NF C 15-160 alors que la norme porte sur les installations et non les appareils à rayons X.

De même, lors du contrôle technique externe de radioprotection du 24/06/2015 du COMET 160, le même organisme agréé signale une non-conformité de l'appareil à la norme NF C 15-160. Il conviendrait de clarifier ces interprétations confuses avec l'organisme agréé.

C.2. Je vous invite à analyser les rapports des organismes agréés que vous recevez.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'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 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.

SIGNEE PAR : B. POUBEAU