

DIVISION DE LILLE

Lille, le 13 juillet 2016

CODEP-LIL-2016-028378

Monsieur le Directeur
Société Institut de Soudure
ZI 3
Rue Garibaldi
B.P. 147
59792 GRANDE SYNTHÉ

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2016-0975 du 30 juin 2016**
Société Institut de Soudure/Agence de Cuincy
Radiologie Industrielle sur chantier/N° d'autorisation : T590832

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-21 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur le Directeur,

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 30 juin 2016 sur le chantier de gammagraphie effectué par votre agence de Cuincy que vous mettiez en œuvre sur le site de la société Mc Cain à Harnes (59).

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 30 juin 2016 concernait le thème de la radiologie industrielle et notamment la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie en chantier sur le site de l'Institut de Soudure à Harnes. Les inspecteurs sont arrivés sur le lieu des tirs radiographiques avant les opérateurs, vers 20h. Les tirs ont débuté à 22h20. Les inspecteurs ont contrôlé la majorité des documents disponibles pour la réalisation de ce chantier et ont assisté à la mise en place du balisage ainsi qu'à la mise en œuvre de plusieurs tirs radiologiques.

Les inspecteurs ont noté une bonne préparation du chantier et une bonne connaissance de la radioprotection. Les deux opérateurs étaient titulaires du CAMARI.

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Certains éléments complémentaires sont également à fournir. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- les éléments mentionnés dans le plan de prévention,
- l'absence de signalisation qui avertit le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants,
- des améliorations à apporter sur la forme à la fiche de calcul de la dosimétrie prévisionnelle et au plan de balisage,
- la fiche d'enregistrement des rechargements successifs de l'appareil,
- l'absence de vérification du retour de la source en position de stockage au niveau du nez du projecteur,
- la connaissance des seuils de déclenchement des dosimètres opérationnels.

A - Demandes d'actions correctives

1 - Vérification du retour de la source en position de stockage

L'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004¹ précise que la position de la source du gammagraphe, au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection, doit être vérifiée lors de chaque tir au moyen d'un détecteur de rayonnements. Cette disposition a été rappelée une première fois à toutes les entreprises de radiologie industrielle par l'ASN dans son courrier CODEP-DTS-2012-046880 du 26 septembre 2012. Ce point a à nouveau été signifié à la profession par courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014 dans lequel il était précisé : « *Pour vérifier la position de la source, le radiologue doit utiliser l'instrument de mesure [...] de manière à mesurer les rayonnements ionisants en suivant le câble de télécommande jusqu'au projecteur. Au niveau du projecteur, l'instrument de mesure doit également être utilisé pour vérifier l'information de position de la source indiquée par le voyant de l'appareil. Pour cela, des mesures sont effectuées depuis la connexion avec la gaine de la télécommande jusqu'au « nez » du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur.* »

Au cours du chantier, les inspecteurs ont constaté que l'un des radiologues vérifiait effectivement le retour de la source en position de stockage à l'aide d'un radiamètre en suivant le câble de la télécommande jusqu'au projecteur. Cependant, aucune mesure n'a été effectuée au nez du projecteur.

Demande A1

Je vous demande de m'indiquer les mesures mises en œuvre destinées à vous assurer que tous vos opérateurs effectuent les mesures au radiamètre suivant la totalité du mode opératoire décrit dans le courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014 de l'ASN.

2 - Fiche de calcul de la dosimétrie prévisionnelle et du balisage

L'article R. 4451-11 du code du travail impose que « (...) Lors d'une opération se déroulant en zone contrôlée définie à l'article R. 4451-18, l'employeur : 1° Fait procéder à une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération ; (...) »

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

Concernant la fiche de calcul de la dosimétrie prévisionnelle et du balisage, il a été constaté que l'ensemble des items prévus dans la fiche de calcul ne sont pas remplis (déchargement du véhicule, mise en place du balisage, repli du chantier). Par ailleurs, malgré un balisage correctement mis en place par les opérateurs, le plan du balisage associé à la fiche de calcul était difficilement interprétable. Les accès à baliser n'étaient par exemple pas explicitement indiqués.

Demande A2

Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises afin que l'ensemble des tâches soit pris en compte dans la fiche de calcul de la dosimétrie prévisionnelle.

Demande A3

Je vous demande de veiller à la lisibilité et à la précision des plans de balisage associés aux fiches de calcul de la dosimétrie et du balisage.

3 – Signalisation avertissant le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants

L'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 dispose que « *une signalisation doit avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants.* »

Lors de l'inspection, il a été mis en évidence que cet équipement n'avait pas été mis en place.

Demande A4

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de respecter la réglementation et de me préciser les éléments mis en place quant à la signalisation avertissant le personnel en début et en fin d'exposition aux rayonnements ionisants.

4 – Enregistrement des chargements successifs

L'arrêté du 11 octobre 1985² impose, en son annexe I, que le gammagraphe soit toujours accompagné d'un enregistrement de ses chargements successifs.

La fiche d'enregistrement des chargements successifs associée au gammagraphe n'a pas été complétée depuis 2013.

Demande A5

Je vous demande de mettre à jour la fiche d'enregistrement des chargements successifs associée au gammagraphe n° 483.

² Arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi nécessaire à l'application des dispositifs de l'article 22 du décret n° 85-968 relatif aux appareils de radiographie gamma industrielle.

B - Demandes de compléments

1 – Plan de prévention

L'article R. 4451-8 prévoit la mise en œuvre de la coordination générale des mesures de prévention lors de l'intervention d'entreprises extérieures ou de travailleurs non-salariés.

L'article R. 4512-7 du code du travail impose l'établissement d'un plan de prévention, « (...) *Quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.* » Les travaux exposant à des rayonnements ionisants figurent dans cette liste reprise à l'arrêté du 19 mars 1993³.

Les inspecteurs ont constaté que le plan de prévention mentionne en cas d'incident d'étendre le balisage à 0,6 µSv/h, alors que les consignes mentionnent quant à elles un balisage à 0,5 µSv/h, correspondant à la limite de la zone publique.

Demande B1

Je vous demande de m'indiquer la démarche vous ayant conduit à faire figurer cette valeur dans le plan de prévention et de me préciser les dispositions prises afin que les différents documents soient cohérents.

2 – Seuils d'alerte des dosimètres opérationnels

L'article R. 4451-67 du code du travail dispose que « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.* »

Lors de l'inspection, l'un des radiologues ne connaissait pas les seuils d'alerte de son dosimètre opérationnel et le second a indiqué qu'il pensait que le seuil était à 500 µSv/h.

Demande B2

Je vous demande de me préciser les seuils de vos dosimètres opérationnels et de vous assurer que ceux-ci soient connus des opérateurs.

C – Observations

C1 – Lors de l'inspection, la PCR de l'Agence de Cuncy n'a pas pu être joignable facilement.

C2 – La préparation de l'inspection a mis en évidence un mauvais remplissage du logiciel OISO, avec des interventions qui ne sont pas rentrées dans le logiciel.

³ Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R. 237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention.

C3 – Il n'est pas prévu l'arrimage de l'appareil s'il est utilisé en hauteur sur une surface plane en caillebottis. Il serait opportun de préciser dans les consignes les conditions d'arrimage des appareils définies par l'Institut de Soudure.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

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).

Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN

