

DIVISION DE STRASBOURG

Strasbourg, le 16 mai 2014

N/Réf : CODEP-STR-2014-022912
N/Réf. Dossier : INSNP-STR-2014-0937

Institut de Soudure Industrie
11 rue de Lorraine
7A Jeune Bois
68270 WITTENHEIM

Objet : Inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire du 30 avril 2014
Référence de l'inspection : INSNP-STR-2014-0937
Autorisation n°T570385

Monsieur,

Dans le cadre du contrôle de la radioprotection en France, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) s'est rendue dans votre établissement de Wittenheim le 30 avril 2014.

Cette inspection a permis de faire un point sur l'état actuel de vos activités de radiographie industrielle vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public et des travailleurs contre les rayonnements ionisants.

Suites aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, 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 du 30 avril 2014 avait pour but d'évaluer la conformité de vos activités de radiographie industrielle exercées à l'aide de générateurs de rayons X et de gammagraphes, en enceinte blindée et sur chantiers extérieurs. Les inspecteurs ont ainsi examiné la validité de votre autorisation, votre gestion des sources de rayonnements ionisants, l'organisation en radioprotection que vous avez déployée, vos analyses de risques, le suivi dosimétrique et médical de vos travailleurs, la formation qui leur est délivrée en radioprotection, les contrôles réglementaires, et la conformité de votre installation par rapport aux normes applicables.

Il ressort de leurs constats de nombreux points satisfaisants visant la plupart des thèmes précités à l'exception du programme de contrôles en radioprotection que les inspecteurs ont jugé incomplet et peu exploitable, et de votre casemate de gammagraphie jugée non-conforme aux dispositions de la norme NF M 62-102. Des carences ponctuelles ont également été constatées sur la transmission de la dosimétrie opérationnelle, la méthodologie des contrôles réglementaires et l'analyse de la dosimétrie.

Enfin les inspecteurs notent l'investissement important de vos personnes compétentes en radioprotection (PCR) régionales et opérationnelles.

A. Demande d'actions correctives

L'autorisation référencée CODEP-STR-2013-037238 qui vous a été délivrée pour vos activités nucléaires mentionne que les installations de gammagraphie sont conformes à la norme NF M 62-102 ou à des dispositions équivalentes

Cette norme prévoit différents dispositifs de sécurité dont certains n'ont pas été identifiés par les inspecteurs lors de leur visite comme le coffret devant contenir la télécommande mécanique du gammagraphe.

Demande n°A.1 : Je vous demande de conformer votre casemate de radiographie industrielle à la norme NF M 62-102 ou à des dispositions équivalentes. Vous transmettez à l'ASN le rapport de conformité correspondant.

-0-

L'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants impose dans son article 4.II la transmission au moins hebdomadaire des résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Les inspecteurs ont relevé que vous transmettiez ces données à une fréquence mensuelle et non hebdomadaire. Vous avez indiqué que la transmission hebdomadaire est en cours de mise en place.

Demande n°A.2 : Je vous demande de vous conformer à l'arrêté du 30 décembre 2004 en transmettant à l'IRSN les relevés dosimétriques opérationnels de vos travailleurs à une fréquence hebdomadaire.

-0-

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire relative aux contrôles en radioprotection précise que l'employeur établit un programme des contrôles externes et internes des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des contrôles d'ambiance, de la gestion des sources radioactives et des instruments de mesure.

Les inspecteurs ont identifié que des programmes de contrôle étaient définis uniquement pour les contrôles d'ambiance internes et les contrôles externes des appareils.

Demande n°A.3 : Je vous demande d'établir un programme de contrôles en radioprotection couvrant l'ensemble des thématiques prévues par l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175. Vous transmettez une copie de ce programme à l'ASN.

-0-

L'annexe 1 de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire relative aux contrôles en radioprotection décrit la nature des contrôles techniques à réaliser sur les appareils et les contrôles d'ambiance associés.

Pour les générateurs de rayons X, les contrôles techniques prévoient notamment une recherche de fuites au niveau de la gaine du générateur. Pour les appareils contenant une source radioactive scellée, les contrôles d'ambiance doivent consister à mesurer les débits de doses en différents points représentatifs de l'exposition des travailleurs.

Par ailleurs l'article 3 de la décision prévoit que la nature des contrôles internes peut être ajustée sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles internes que vous réalisez ne comprennent pas de recherches de fuites de gaines pour les générateurs X sans justification prévue par l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175. Ils ont également relevé qu'aucun contrôle externe de la casemate de radiographie industrielle n'était réalisé lorsque des gammagraphes sont mis en œuvre.

Demande n°A.4 : Je vous demande de vous conformer aux dispositions de la décision ASN n°2010-DC-0175 au regard des non-conformités relevées ci-dessus.

-0-

L'article R. 4451-18 du code du travail prévoit la délimitation de zones surveillées et contrôlées autour des sources de rayonnements ionisants, sur la base d'une évaluation des risques. Les modalités de définition et de délimitation de ces zones sont définies par arrêté du 15 mai 2006. En ce qui concerne l'utilisation de sources de rayonnements ionisants sur chantier, l'arrêté susvisé prévoit l'établissement d'une zone contrôlée, dite « zone d'opération », délimitée de telle manière que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 2,5 $\mu\text{Sv/h}$. La circulaire DGT/ASN n°01 du 18 janvier 2008 relative à l'arrêté du 15 mai 2006 précise que la durée à prendre en compte pour délimiter la zone correspond au temps qui s'écoule entre la fin de la pose du balisage et le début du retrait de ce dernier.

Les inspecteurs ont noté que votre évaluation des risques mentionnait une durée d'opération prenant en compte les périodes nécessaires à la pose et à la dépose du balisage ainsi qu'au chargement du véhicule.

Demande n°A.5 : Je vous demande de revoir vos évaluations de risques afin de considérer des durées d'opération se limitant au temps qui s'écoule entre la fin de la pose du balisage et le début du retrait de ce dernier.

B. Compléments d'informations

L'article R. 4451-11 du code du travail précise qu'une analyse des postes de travail est effectuée dans le cadre de l'évaluation des risques menée par l'employeur.

Les inspecteurs ont consulté les différentes analyses de postes compilées dans le document interne référencé PAQRT1 de février 2014. Ils ont relevé les constats suivants :

- une dose annuelle de 9 mSv pour un radiologue effectuant de la gammagraphie à l'Iridium 192 en configuration dite de « chantier » (hors casemate sécurisée) et une dose annuelle de 10 mSv pour un radiologue réalisant les mêmes opérations en casemate sécurisée ;
- une distance de 155 mètre considérée pour l'exposition d'un radiologue effectuant des opérations à l'aide d'un générateur X en configuration « de chantier » ;
- que certaines de ces études de postes sont très largement majorantes, un facteur 15 étant observé avec la dosimétrie annuelle maximale observée au sein des travailleurs de l'agence.

Demande n°B.1 : Je vous demande de justifier les données relevées par les inspecteurs sur les études de postes que vous avez établies en application de l'article R. 4451-11 du code du travail.

C. Observations

- **C1** : Vous avez établi un formulaire de prêts d'appareils émettant des rayonnements ionisants qui ne prévoit pas d'information de l'IRSN lorsque ce prêt excède 31 jours.
-o-
- **C2** : Les formations internes en radioprotection que vous délivrez aux travailleurs en application de l'article R. 4451-47 du code du travail n'abordent pas de manière formalisée les dispositifs de sécurité de votre casemate de radiographie industrielle et les modalités prévues dans votre plan d'urgence interne (PUI).
-o-
- **C3** : La fréquence annuelle appliquée aux contrôles internes de vos sources pilotes de crawlers est subordonnée à la conformité de ces dernières à la norme ISO 2919.
-o-
- **C4** : Les rapports de contrôles internes de non-contamination du gammagraphe n°2722 effectués en 2012 n'étaient pas tous disponibles lors de l'inspection.
-o-
- **C5** : L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif au zonage radiologique impose l'affichage d'une information mentionnant le caractère intermittent de la zone à chacun de ses accès, lorsqu'une telle zone est mise en place.
-o-
- **C.6** : Les inspecteurs ont noté plusieurs erreurs de report des doses opérationnelles reçues par les agents dans les carnets de source.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amenés à prendre afin de vous mettre en conformité avec les éléments demandés ci-dessus et de préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Par ailleurs, conformément au devoir d'information du public fixé par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, 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 parfaite considération.

L'adjoint au chef de la division de Strasbourg

SIGNÉ PAR

Vincent BLANCHARD