



Bordeaux, le 19/04/16

N/Réf. : CODEP-BDX-2016-014368

**SERVICIOS DE CONTROL E INSPECCION
S.A. (SCI)
234 allée des Lilas
33140 CADAUJAC**

Objet : Inspection n° INSNP-BDX-2016-1174 du 30 mars 2016
Radiographie industrielle/N° T330518

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection inopinée a eu lieu le mercredi 30 mars 2016 sur un chantier de radiographie se déroulant au sein de l'établissement SPAC de Saint-Médard-d'Eyrans (33). Des opérateurs de votre société y ont réalisé des contrôles radiographiques par rayonnement gamma.

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement. Dans ce cadre, les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et du public.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- les consignes de délimitation de la zone d'opération ;
- la signalisation des limites de cette zone ;
- l'évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles des travailleurs ;
- le suivi dosimétrique des travailleurs ;
- la formation des radiologues ;
- la révision périodique complète du projecteur et des accessoires, ainsi que les vérifications des instruments de mesure.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la signalisation du début et de la fin d'exposition des radiologues aux rayonnements ionisants ;
- la vérification du retour de la source en position de stockage.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Signalisation du début et de la fin d'exposition

« Paragraphe II de l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004¹ - [...] La source radioactive ne doit être extraite de son blindage que pendant le temps nécessaire à son emploi : Les manipulations ne doivent se faire que par procédés automatiques ou télécommandés. Une signalisation doit avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants. »

Sur la zone de tirs les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation avertissant les opérateurs de radiographie du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants.

Demande A1: L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que vos opérateurs mettent en œuvre sur les chantiers de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma une signalisation les avertissant du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants.

A.2. Vérifications de la position de la source contenue dans le gammagraphe

« Article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004¹ - IV - La position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiés lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnement. [...] »

Les inspecteurs ont constaté que la vérification du retour de la source en position de stockage à l'aide du radiamètre après chaque tir n'était pas systématiquement réalisée. Des mesures de débits de dose à l'arrière du gammagraphe uniquement sont insuffisantes pour détecter d'éventuelles anomalies du dispositif d'obturation du projecteur.

Demande A2: L'ASN vous demande de réaliser après chaque tir, des mesures de débit de dose à l'arrière puis à l'avant du projecteur afin de vérifier le retour de la source en position de stockage.

B. Compléments d'information

B.1. Suivi dosimétrique opérationnel

« Paragraphe 3.1 de l'annexe de l'annexe III de l'arrêté du 17 juillet 2013² relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants – Le dosimètre opérationnel doit permettre de mesurer en temps réel la dose reçue par les travailleurs. Il doit être muni de dispositifs d'alarme visuels ou sonores permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération. Le dosimètre opérationnel affiche en continu la dose reçue par le travailleur. »

Les seuils des dosimètres opérationnels doivent être réglés en relation avec l'évaluation dosimétrique de chaque chantier. Ils doivent permettre d'alerter le travailleur sur la dose cumulée reçue depuis le début de chaque chantier de gammagraphie, ainsi que sur l'évolution du débit de dose dans la zone dans laquelle évolue le travailleur. Les radiologues doivent être informés de l'existence de ces seuils et de la conduite à tenir en cas de déclenchement d'une alarme de leur dosimètre opérationnel.

En interrogeant les deux opérateurs intervenant sur ce chantier, les inspecteurs ont constaté que ces seuils d'alarme étaient méconnus par l'un d'entre eux.

Demande B1: L'ASN vous demande de préciser les modalités de réglage des seuils de déclenchement des dispositifs d'alarme des dosimètres opérationnels des radiologues (valeurs retenues, adaptation de ces valeurs à chaque chantier ou type de chantier, responsable de ce réglage, etc.) et les informations portées à la connaissance des radiologues sur ce thème.

B.2. Exploitation des résultats dosimétriques

« point 3.3 de l'annexe III de l'arrêté du 17 juillet 2013² - les résultats de la dosimétrie opérationnelle reçue lors de toute opération sont enregistrés nominativement à chaque sortie de zone des travailleurs. »

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 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

En application des dispositions de votre établissement en matière de radioprotection, les radiologues intervenant sur un chantier doivent enregistrer sur le document intitulé « Préviation dosimétrique journalière » les valeurs relevées à la fin du chantier sur leur dosimètre opérationnel.

Demande B2 : Concernant le chantier du 30 mars 2016, l'ASN vous demande de transmettre une copie de l'enregistrement consignnant les valeurs lues sur les dosimètres opérationnels des radiologues

C. Observations

C.1. Programme prévisionnel des interventions sur chantier

L'annexe 2 de votre autorisation de détention et d'utilisation de sources radioactives prescrit l'envoi systématique à la division territoriale compétente de l'Autorité de sûreté nucléaire du planning et des lieux des chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI sont utilisés. Cette information a bien été transmise à la division de Bordeaux concernant le chantier du 30 mars 2016. Toutefois l'heure du début de l'intervention était erronée, il était indiqué 19h au lieu de 20h. L'ASN vous demande de veiller à l'exactitude des données transmises concernant le planning prévisionnel et à lui transmettre une mise à jour en cas d'écart notable.

* * *

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 seriez amené à prendre, je vous demande 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 également 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 Bordeaux

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

