

Bordeaux, le 05/05/2017

N/Réf. : CODEP-BDX-2017-015600

ETIENNE LACROIX
Route de Gaudiès
09270 MAZERES

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2017-0149 du 11 avril 2017
Utilisation d'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants à des fins de radiographie industrielle - T090236

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 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,

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 11 avril 2017 au sein de la société ETIENNE LACROIX à Mazères (09).

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.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un générateur électrique émettant des rayons X à des fins de radiologie industrielle.

Les inspecteurs ont effectué une visite de l'installation de radiologie industrielle. Ils ont également rencontré le personnel impliqué dans les activités de radiologie industrielle.

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

- la situation administrative de l'établissement ;
- l'organisation de la radioprotection ;
- la formation générale en radioprotection ;
- l'existence de consignes de sécurité ;
- les conformités de l'appareil de radiographie industrielle à la norme NF C 74 100 et de l'installation à la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN.

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

- l'avis du CHSCT relatif à la désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR) ;
- la transmission du bilan statistique dosimétrique et des contrôles techniques d'ambiance au CHSCT ;
- l'évaluation des risques et la signalisation liée au zonage ;
- les analyses de poste de travail et le classement des travailleurs ;
- la conformité des instruments de mesures ;
- la formation réglementaire à la radioprotection.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Définition des responsabilités et coordination de la radioprotection

« Article R. 4451-107. La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »

Les inspecteurs ont constaté que la lettre de désignation de la PCR par l'employeur ne faisait pas mention de l'avis du CHSCT.

Demande A1 : L'ASN vous demande de lui transmettre le document mentionnant l'avis du CHSCT sur la désignation de la PCR (procès-verbal, compte-rendu de réunion).

A.2. Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail

« Article R. 4451-119 du code du travail - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :

1° Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs ; »

Les inspecteurs ont relevé qu'aucun bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique n'est transmis au CHSCT.

Demande A2 : L'ASN vous demande de prendre les mesures nécessaires pour que le bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique soit transmis annuellement au CHSCT.

A.3. Évaluation des risques et délimitation des zones

« Article R. 4451-18 du code du travail – Après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, l'employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d'une source de rayonnements ionisants délimite, au vu des informations délivrées par le fournisseur de la source, autour de la source :

1° une zone surveillée, dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13 ;

2° une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13. »

« Article 2 de l'arrêté 15 mai 2006¹ - Afin de délimiter les zones mentionnées à l'article R. 4451-18 du code du travail, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. À cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance [...]. »

« Article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 – I. – Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions

¹ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas, le chef d'établissement établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée. La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci, prévue à l'article 8, peut être assurée par un dispositif lumineux. Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue temporairement.

II. – Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone. »

« Article 12 de l'arrêté 15 mai 2006 – Ne sont pas concernés par cette section [Section 2 - Dispositions relatives aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants] les appareils ou équipements, mobiles ou portables, utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local. »

Les inspecteurs ont pris connaissance du document unique dans lequel figure l'évaluation des risques relative à l'activité de radiographie industrielle. Ils ont constaté qu'aucune conclusion relative au zonage de l'installation n'était mentionnée et que les conditions maximales d'utilisation n'avaient pas été prises en compte.

Demande A3 : L'ASN vous demande de réaliser une évaluation des risques qui vous permettra d'établir le zonage de l'installation et d'en déduire la signalisation. Vous transmettez à l'ASN ce document.

A.4. Analyse des postes et classement des travailleurs

« Article R. 4451-11 du code du travail – Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs. »

« Article R. 4451-44 du code du travail – En vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées à l'article R. 4451-13, sont classés par l'employeur dans la catégorie A, après avis du médecin du travail. »

« Article R. 4451-46 du code du travail – Les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne relevant pas de la catégorie A sont classés en catégorie B dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixées à l'article R. 1333-8 du code de la santé publique. »

La procédure interne « Analyse de poste radiographie » référencée JS MAS 0001 de mars 2009 indique en conclusion que les travailleurs sont considérés comme « travailleurs non exposés » aux rayonnements ionisants. Or, les inspecteurs ont constaté que les travailleurs concernés étaient classés en catégorie B d'exposition. Il a été indiqué que ce choix a été fait par principe de précaution.

De plus les inspecteurs ont constaté que la procédure précitée comportait des imprécisions et manquements (liste des générateurs électriques à rayons X non actualisée, suivi journalier de la dosimétrie opérationnelle, consignes spécifiques non adaptées, etc.).

Demande A4 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre procédure JS MAS 0001 pour y justifier le classement du personnel amené à travailler sur l'installation de radiographie industrielle.

A.5. Conformité des instruments de mesures

« Annexe 2 à la décision n° 2010-DC-0175, paragraphe 5, modalités du contrôle des instruments et périodicité - Pour tous les instruments de mesure, les modalités de contrôles de bon fonctionnement, de contrôle périodique, de contrôle périodique de l'étalonnage établie selon le type d'instrument sont fixées comme suit :

- a) Le contrôle de bon fonctionnement [...];
- b) Le contrôle périodique [...];
- c) Le contrôle périodique de l'étalonnage [...]. »

« Annexe 3 à la décision n° 2010-DC-0175, tableau n° 4 : Périodicité des contrôles internes des instruments de mesure [...]. »

Les inspecteurs ont constaté que les deux dosimètres opérationnels et le radiamètre n'ont pas fait l'objet d'un contrôle périodique d'étalonnage depuis leur acquisition.

Par ailleurs, les inspecteurs attirent votre attention sur l'écart pouvant exister entre l'énergie des rayonnements émis par les sources étalons utilisées pour la vérification ou l'étalonnage de votre radiamètre et l'énergie des rayonnements émis par vos dispositifs émettant des rayonnements ionisants. Il vous appartient de vous assurer qu'un tel écart ne remet pas en cause la qualité des mesures effectuées.

Demande A5 : L'ASN vous demande de lui transmettre une attestation de contrôle de l'étalonnage des dosimètres opérationnels et du radiamètre datant de moins de trois ans conformément aux dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010.

A.6. Formation réglementaire à la radioprotection

« Article R. 4451-47 du code du travail – Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. [...] »

« Article R. 4451-50 du code du travail – La formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. »

Les inspecteurs ont constaté que la dernière formation à la radioprotection d'une technicienne avait été effectuée en 2012. De plus, le programme de la dernière session de formation à la radioprotection organisée dans l'établissement en 2015 ne reprenait pas les informations spécifiques à l'établissement.

Demande A6 : L'ASN vous demande de planifier :

- **une nouvelle formation réglementaire à la radioprotection pour la technicienne qui n'a pas suivi ce renouvellement de formation réglementaire et de respecter les périodicités requises ;**
- **une formation spécifique adaptée au risque lié aux rayonnements ionisants de l'établissement.**

B. Compléments d'information

B.1. Programme des contrôles réglementaires de radioprotection

« Article 3.II de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN² – L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme.

L'employeur tient ce document interne à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »

Les inspecteurs ont relevé l'existence d'un programme des contrôles techniques de radioprotection. Par contre la périodicité des contrôles techniques internes est à mettre à jour.

Demande B1 : L'ASN vous demande de lui transmettre :

- **le document interne consignait le programme des contrôles réglementaires de radioprotection mis à jour ;**
- **le dernier rapport de contrôle technique externe de radioprotection réalisé le 21 février 2017.**

B.2. Gestion des clés du pupitre

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que le trousseau de clés avait été laissé sur le pupitre de commande alors que le générateur électrique n'était pas utilisé et que les modalités d'utilisation de ce trousseau

² Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique

de clés n'étaient pas définies dans un document organisationnel.

Demande B2 : L'ASN vous demande de préciser les dispositions prises par l'établissement pour éviter toute mise sous tension de la cabine de radiographie par inadvertance.

B.3. Gestion documentaire

Les inspecteurs ont constaté que les coordonnées de l'ASN et de l'IRSN mentionnées dans le document « Disposition générales relatives aux opérations impliquant un risque d'exposition » de mars 2017 étaient obsolètes.

Demande B3 : L'ASN vous demande de réviser le document précité en y indiquant les coordonnées actuelles de l'ASN et de l'IRSN.

C. Observations

C.1. Cahier des relevés de la dosimétrie opérationnelle

L'établissement a mis en place un cahier des relevés de la dosimétrie opérationnelle qui n'est pas exploité pleinement. Dans le but d'établir un bilan statistique de la dosimétrie opérationnelle par personne et selon les différents postes de travail, il conviendrait de mentionner les noms des différents techniciens utilisant la cabine de radiographie industrielle.

C.2. Prêt d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants

Les inspecteurs ont constaté qu'un prêt d'appareil électrique à rayons X avait été effectué conformément aux prescriptions particulières définies dans l'annexe 3 de votre autorisation. Il conviendrait de mentionner dans la convention cosignée les prescriptions de détention et d'utilisation de l'appareil en prêt.

* * *

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