AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

DIVISION DE LILLE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lille, le 10 juillet 2019

CODEP-LIL-2019-030922

LSF INSPECTION ET SERVICES
2B, rue du Presbytère
02220 CIRY SALSOGNE

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2019-0434** du **27 juin 2019**
Radiographie industrielle / T020327

Réf. : - Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à L.1333-31 et R.1333-166
- 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 27 juin 2019 dans votre agence de Ciry-Salsogne.

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 du 27 juin 2019 concernait les conditions de mise en œuvre de la radioprotection dans le cadre de votre activité de radiologie industrielle sur chantier et dans votre casemate. Contrairement aux demandes formulées dans le courrier d'annonce de cette inspection, vous n'avez pas transmis les éléments demandés en amont de l'inspection. Bien qu'une partie des documents mentionnés avaient été produits à la faveur du dossier de renouvellement et de modification, l'ensemble des pièces demandées n'étaient pas en possession des inspecteurs.

Après une inspection documentaire en salle, les inspecteurs ont visité la casemate et son pupitre de commande. Ils ont prêté une attention particulière au local "archives" présent au-dessus de la salle de tirs.

www.asn.fr
44, rue de Tournai • CS 40259 • 59019 Lille cedex
Téléphone 03 20 13 65 65 • Courriel lille.asn@asn.fr

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté que la mise en œuvre des 2 appareils de radiographie industrielle n'est pas satisfaisante. Ils notent que le rapport de conformité à la décision 2017-0591 de l'ASN n'est pas disponible pour l'appareil le plus ancien et n'est pas complet pour l'appareil ayant fait l'objet d'une récente instruction. Notamment, le débit de dose mesuré dans le cadre de l'établissement de la conformité de la cabine indique que le local archives ne peut être classé en zone publique. Les contrôles d'ambiance consultés sur la période de janvier 2019 à ce jour montrent, chaque mois, un débit de dose incompatible avec ce classement, sans qu'aucune démarche n'ait été menée. Par ailleurs, la vérification des dispositifs de sécurité de la cabine n'est pas consignée.

Les inspecteurs ont noté que vous mettiez en œuvre des chantiers à l'intérieur même de votre établissement quand les pièces à radiographier ne peuvent être mises dans la casemate. Néanmoins, ces chantiers ne sont jamais déclarés dans OISO et l'analyse prévisionnelle des risques n'est pas réalisée. D'autre part, dans le cadre de votre souhait de réaliser davantage de chantiers dans des établissements extérieurs, le matériel dont vous disposer ne permet pas de répondre à la réglementation, notamment en termes de balisage.

Ces points sont à traiter prioritairement et feront l'objet d'un suivi attentif de l'ASN dans le cadre de la clôture de votre instruction de dossier à la division de Lille, dans le cadre du suivi de cette inspection et dans le cadre de prochaines inspections spécifiquement « chantier » qui pourront être menées (demandes A1, A2, A3, A5 et A11).

Les autres écarts constatés, ou éléments complémentaires à transmettre, portent sur les points suivants :
- La trame des rapports des vérifications périodiques des équipements de travail, des sources de rayonnements ionisants et des lieux de travail,
- Le respect de la fréquence des vérifications périodiques,
- La complétude des évaluations individuelles de l'exposition.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Conformité de la cabine

L'article 13 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X dispose que *"en liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L.4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté : 1° un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ; 2° les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné, 3° la description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux Titres II et III ; 4° le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ; 5°les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail. En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé. Ce rapport est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail, ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale"*.

Le courrier référencé CODEP-LIL-2019-025451 accompagnant votre autorisation mentionnait la transmission "avant utilisation industrielle" d'un "rapport technique de conformité du local ou des locaux où un générateur électrique est utilisé, vis-à-vis de la décision ASN n° 2017-DC-0591 et, le cas échéant, les éléments justifiant la levée des non conformités".

Vous avez missionné un organisme extérieur pour la réalisation de ce rapport de conformité. Ce dernier est venu le lundi 24 juin 2019 et depuis cette date, vous utilisez votre appareil de manière industrielle. Néanmoins, vous n'avez pas préalablement transmis les éléments à l'Autorité de sûreté nucléaire.

Demande A1

Je vous demande de me transmettre les éléments tels que demandés dans le courrier CODEP-LIL-2019-025451.

Les mesures réalisées par l'organisme laissent apparaître que le local archives, situé au-dessus de la casemate n'est pas en zone publique. Cette mesure confirme les mesures réalisées en continu sur des périodes de 1 mois depuis au moins janvier 2019. Lors de l'inspection, vous avez indiqué que des travaux sont prévus au niveau de ce local.

Demande A2

Je vous demande de me confirmer la réalisation des travaux du local archives et de me justifier que ce local est désormais classé en zone publique.

Lors de l'inspection, vous n'avez pas été en mesure de présenter le rapport de conformité de la cabine pour l'appareil le plus ancien.

Demande A3

Je vous demande de me transmettre le rapport de conformité susmentionné.

Vérifications périodiques

L'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que *:*

- *"les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- *les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision".*

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R.4451-40 et R. 4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R.1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R.4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret précité.

La trame utilisée pour la réalisation des vérifications périodiques des équipements de travail, des sources de rayonnements ionisants et des lieux de travail (contrôles techniques internes de radioprotection) ne reprend pas l'ensemble des items de la réglementation.

Demande A4

Je vous demande de compléter la trame utilisée pour la réalisation de vos vérifications périodiques.

Vous ne tracez pas la vérification des dispositifs de sécurité de votre casemate, comme l'ouverture de la porte qui doit couper l'émission de rayonnements dans l'enceinte et les signalisations lumineuses par exemple.

Demande A5

Je vous demande de m'indiquer les dispositions mises en œuvre afin d'assurer la traçabilité des vérifications des dispositifs de sécurité de la casemate.

Les vérifications initiales renouvelées et les contrôles technique externes de radioprotection ont été réalisés par un organisme agréé les 24/06/2019 (pour le nouvel appareil), 14/05/2019 (pour l'ancien appareil), 23/01/2018 et 17/11/2016. Vous ne respectez pas la périodicité annuelle mentionnée dans l'annexe à la décision susmentionnée.

Demande A6

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de respecter la périodicité des vérifications.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément à l'article R.4451-53 du code du travail, l'évaluation individuelle préalable, *"comporte les informations suivantes :*

1° La nature du travail ;
2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;
3° La fréquence des expositions ;
4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;
5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R.4451-1.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin".

Les inspecteurs ont consulté votre évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants. Elle ne tient pas compte des différentes vérifications réalisées par la PCR.

Demande A7

Je vous demande de compléter l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants en tenant compte de la remarque développée ci-avant.

Déclaration des chantiers

Concernant l'utilisation et l'entreposage sur chantier, l'annexe 2 de votre autorisation référencée CODEP-LIL-2019-025451 précise que *"En application de l'article R. 1333-144 du code de la santé publique, le titulaire de l'autorisation transmet à l'Autorité de Sureté Nucléaire, pour chaque établissement, le planning et les lieux des chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI seront utilisés. […] La transmission s'effectue en utilisant le logiciel informatique OISO".*

Lors de l'inspection, vous avez mentionné la réalisation, environ une fois par mois, de tirs radiographiques en conditions de chantier au sein de votre établissement, et ce quand les pièces à radiographier ne peuvent être mises dans la casemate. Ces chantiers ne sont jamais indiqués dans le logiciel OISO tel que prévu dans votre autorisation.

Demande A8

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que l'ensemble des chantiers, y compris ceux réalisés hors casemate sur votre site, soit indiqué dans le logiciel OISO.

Réalisation des chantiers

L'article R.4451-33 du code du travail dispose que *"I.- Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R.4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R.4451-28, l'employeur :*
°1 Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection".

Lors de la réalisation de tirs radiographiques en conditions de chantier au sein de votre établissement, aucune estimation de la dose n'a été définie en amont de la réalisation du chantier.

Demande A9

Je vous demande de vous conformer à la réglementation et de prendre les dispositions nécessaires pour la définition des contraintes de dose.

L'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006[1] prévoit que *"le chef d'établissement […], responsable de l'appareil, établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents. (…) Il prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h."*

Lors de la réalisation de tirs radiographiques en conditions de chantier au sein de votre établissement, aucun élément préparatoire au chantier ne définit la délimitation de la zone d'opération.

Demande A10

Je vous demande de vous conformer à la réglementation et de prendre les dispositions nécessaires pour la définition de la zone d'opération.

Conformément aux dispositions relatives aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées (…), et notamment l'article 16 : *"I.- Le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés, conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté, correspondent à ceux requis pour la signalisation d'une zone contrôlée. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Pour les opérations de radiographie industrielle, un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants ; il est complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore. Cette signalisation doit être enlevée en fin d'opération, lorsque l'appareil est verrouillé sur une position interdisant toute émission de rayonnements ionisants et lorsque toute irradiation parasite est exclue".*

Dans la cadre de la réalisation de chantiers à l'extérieur de l'établissement, activité que vous souhaitez développer, il a été constaté lors de l'inspection que le matériel mis à disposition pour le balisage de la zone d'opération est très succinct. Au vu des éléments présents, le balisage de la zone d'opération serait réalisé uniquement par le biais d'un ruban continu. Vous n'êtes pas en mesure de signaler la nature du risque et vous ne disposez pas de dispositif lumineux (vous disposez d'une balise à placer à proximité de l'appareil pendant les tirs, balise qui ne remplit pas cette exigence réglementaire). En conséquence actuellement, en l'absence du matériel correspondant, vous ne disposez ni du panneau de signalisation de zone contrôlée mentionnant la nature du risque, ni des dispositifs lumineux ; ces dispositifs sont pourtant réglementairement nécessaires.

Demande A11

Je vous demande de m'indiquer les dispositions prises afin de respecter la réglementation relative à la signalisation de la zone d'opération.

[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.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Sans objet.

C. OBSERVATIONS

C.1 Les contrôles

Depuis janvier 2019 au moins, vous réalisez des vérifications des lieux de travail à l'aide d'un radiamètre et le débit de dose mentionné indique clairement que le local archives n'est pas une zone publique. Je vous rappelle que les vérifications réglementaires permettent avant toute chose de mettre en avant des non conformités que vous devez lever dans les meilleurs délais.

C.2 Conformité de l'inventaire

Vous avez transmis à l'IRSN en mai 2019 un inventaire où ne figurait pas le nouvel appareil, pourtant détenu. Je vous rappelle que l'inventaire transmis doit reprendre avec exactitude les appareils détenus.

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).

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

La Cheffe du Pôle Nucléaire de Proximité,

Signé par

Christelle LEPLAN