

DIVISION DE LYON

N/Réf. : Codep-Lyo-2020-011070

Lyon, le 17 février 2020

**Monsieur le directeur de la Société
STERIFLOW
9/13 Rue Saint-Claude
42 334 ROANNE Cedex**

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2020-0608 du 4 février 2020
Société STERIFLOW – Roanne (42)
Générateur électrique de rayons X

Références :

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 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 4 février 2020 dans votre établissement de Roanne (42).

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 4 février 2020 menée sur le site de Roanne (42) de la société STERIFLOW avait pour objectif de vérifier la prise en compte des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de la détention et l'utilisation de générateurs électriques à rayonnements ionisants. Cette inspection s'inscrivait également dans le cadre de l'instruction de la demande d'autorisation de la société STERIFLOW, de détenir et d'utiliser des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants, déposée auprès de l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) le 3 février 2020, afin de redémarrer l'activité de radiographie industrielle qui avait été suspendue à la fin de validité de l'autorisation précédemment délivrée par l'ASN (échue le 10 mai 2016). Les inspecteurs ont examiné l'organisation dans le domaine de la radioprotection, les documents relatifs au zonage radiologique et à l'évaluation des risques, la formation des travailleurs, les vérifications des équipements ainsi que la conformité des installations.

Il ressort de cette inspection que le travail de levée des non-conformités en termes de radioprotection des travailleurs et du public a été initié et doit être poursuivi afin que l'installation soit conforme aux exigences de la décision° 2017-DC-0591 du 13 juin 2017. De plus, des corrections doivent être apportées dans l'évaluation individuelle de l'exposition du travailleur exposé ainsi que dans l'étude de zonage afin qu'elles correspondent à l'activité envisagée. De plus, le programme des contrôles de radioprotection doit être révisé afin d'y intégrer l'ensemble des contrôles réglementaires réalisés. Enfin, il est nécessaire de finaliser le parcours d'habilitation au poste de travail et la formation à la radioprotection du travailleur classé. Par ailleurs, il conviendra de déterminer le devenir de l'appareil électrique émettant des rayonnements ionisants qui ne sera plus utilisé et d'actualiser en conséquence l'inventaire des sources de rayonnements ionisants auprès de l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN).

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Conformité de l'installation à la décision ASN n°2017-DC-591

La décision n°2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 fixe les règles techniques minimales de conceptions auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

L'article 8 de cette décision précise que « *lorsque la présence d'une personne est matériellement possible dans un local de travail, celui-ci est conçu de telle sorte qu'elle puisse sortir en cas d'urgence* ». Or, les inspecteurs ont constaté que la porte d'accès au local ne disposait pas de dispositif permettant de sortir en cas d'urgence. Par conséquent, la conformité du local à la décision susmentionnée n'a pas pu être établie.

Demande A1 : Je vous demande de réaliser les travaux nécessaires afin de mettre en conformité votre installation aux dispositions de la décision de l'ASN susmentionnée et, à l'issue, de m'envoyer le rapport de conformité.

Vérifications générales périodiques des équipements de travail

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010 précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévus aux articles R.4451-40 et suivants du code du travail. Cette décision reste d'application dans l'attente de l'arrêté prévu à l'article R.4451-51 du code du travail qui fixera les modalités de réalisation des « vérifications », dénomination qui remplacera celle de « contrôles techniques de radioprotection ».

L'article 3 de la décision indique que « *l'employeur établit un programme des contrôles externes et internes* ».

L'annexe 1 de la décision indique que les contrôles techniques doivent notamment vérifier :

- le bon état des générateurs de rayons X, de leurs accessoires et de leurs dispositifs de sécurité et d'alarme,
- l'efficacité des dispositifs de protection collective contre les rayonnements ionisants,
- de l'exposition sur la durée du poste de travail.

L'annexe 3 définit une périodicité semestrielle pour les contrôles techniques internes et annuelle pour les contrôles techniques externes sur les générateurs. Enfin, la mise en service d'un nouveau générateur nécessite la réalisation d'un contrôle technique externe initial.

Les inspecteurs ont relevé que le programme des contrôles mentionne une périodicité annuelle du contrôle interne. Par ailleurs, ce programme n'inclut pas les contrôles réalisés mensuellement sur les dispositifs de sécurité (signalisation lumineuse, sonore, fonctionnement des boutons d'arrêt d'urgence, etc.). De plus, le document intitulé « liste des contrôles en radioprotection » ne mentionne pas la

vérification du bon état de l'appareil. Enfin, il n'a pas été présenté aux inspecteurs de rapport de contrôle intégrant les mesures vérifiant le zonage.

Demande A2 : Je vous demande de réaliser semestriellement les contrôles techniques internes des générateurs de rayons X que vous détenez, d'intégrer à ces contrôles la vérification du bon état des équipements et des mesures vérifiant le zonage.

Demande A3 : Je vous demande d'intégrer l'ensemble des contrôles réalisés dans votre programme de contrôles.

Formation à la radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-58 du code du travail prévoit que « les travailleurs classés au sens de l'article R.4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée ». Il précise par ailleurs à l'alinéa III les éléments sur lesquels cette formation peut notamment porter. De plus, conformément à l'article R. 4451-59, « cette formation des travailleurs classés est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans ».

Les inspecteurs ont relevé que le travailleur classé de votre société n'a pas encore bénéficié d'une formation à la radioprotection des travailleurs.

Demande A4 : Je vous demande de vous assurer que votre travailleur classé bénéficie d'une formation à la radioprotection des travailleurs adaptée à son poste de travail, avant le démarrage de l'activité. Cette formation devra être renouvelée au moins tous les 3 ans.

Évaluation de l'exposition individuelle et zonage radiologique

L'article R.4451-13 du code du travail prévoit que « l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants [...]. Cette évaluation a notamment pour objectif de déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention [...] devant être mis en œuvre ».

L'article R.4451-14 du code du travail prévoit que « lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération : [...] 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement, ainsi que le niveau, la durée de l'exposition »

L'article R. 4451-52 du code du travail prévoit que « l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs » accédant aux zones surveillées ou contrôlées. L'article R.4451-53 précise les informations que doit comporter cette évaluation et indique qu'elle doit être actualisée en tant que de besoin.

Par ailleurs, les articles R.4451-22 et suivants du code du travail définissent les dispositions relatives à la délimitation et la signalisation des zones où le travailleur est susceptible d'être exposé à des rayonnements ionisants. L'article R. 4451-22 du code du travail prévoit que « l'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente. ».

Les inspecteurs ont noté que la personne compétente en radioprotection avait établi une évaluation des risques de l'activité de radiographie industrielle. Ils ont cependant relevé que le temps d'exposition indiqué dans l'évaluation individuelle de l'exposition du travailleur classé (6h par mois – soit 72h par an) ne correspondait pas au temps d'exposition de la demande d'autorisation déposée auprès de l'ASN (12h par mois – soit 144h par an). Il en est de même pour l'étude de zonage. Enfin, la direction des tirs radio effectués n'est pas précisée.

Demande A5 : Je vous demande de réévaluer le zonage et le niveau d'exposition annuelle aux rayonnements ionisants du travailleur classé en tenant compte de votre activité et de préciser les conditions dans lesquels sont effectués les tirs radiologiques, notamment leur direction.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Inventaire des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants

L'article R. 1333-158 du code du travail prévoit que le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire est soumise au régime d'autorisation.

Les inspecteurs ont constaté que le dernier inventaire transmis à l'IRSN date de décembre 2018 et que la société a acquis un deuxième générateur de rayons X depuis cette date. Le dossier de demande d'autorisation transmis à l'ASN ne mentionne que l'appareil fabriqué et acquis en 2019 alors la société STERIFLOW possède 2 appareils.

Demande B1 : Je vous demande de préciser la liste du ou des appareils pour lesquels vous sollicitez de l'ASN une autorisation de détention ou de détention avec utilisation.

Demande B2 : Je vous demande de transmettre à l'IRSN l'actualisation de votre inventaire des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants.

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 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 Lyon

SIGNÉ

Richard ESCOFFIER