

DIVISION DE LILLE

Lille, le 23 novembre 2015

CODEP-LIL-2015-046523 CL/NL

Monsieur le Directeur
Société DUFLOT INDUSTRIE
Zone Industrielle
B.P. 40069
59542 CAUDRY CEDEX

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2015-0641** du **10 novembre 2015**
Société DUFLOT INDUSTRIE
Générateurs électriques de rayonnements ionisants/N° d'autorisation : T590385

Réf. : Code de l'Environnement, notamment ses articles L.592-21 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 le Directeur,

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 10 novembre 2015 dans votre établissement.

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.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour objet principal de contrôler le respect de la réglementation concernant l'organisation de la radioprotection et la radioprotection des travailleurs.

Concernant les bonnes pratiques, les inspecteurs ont noté l'investissement de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR), qui revoit notamment une fois par an l'ensemble des documents associés à la radioprotection (étude de postes...). Par ailleurs, malgré l'absence de zones règlementées, une information individuelle sur les risques associés aux générateurs de rayons X est délivrée à chaque salarié de l'atelier à son embauche et la désignation de la PCR est renouvelée à chaque changement de directeur.

.../...

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Certains éléments complémentaires sont également à fournir. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- l'absence de plan de prévention avec les entreprises extérieures,
- l'absence d'adéquation entre le radiamètre utilisé et les contrôles d'ambiance à effectuer sur l'un des générateurs de rayons X,
- l'absence de communication annuelle au CHSCT des bilans statistiques des contrôles techniques d'ambiance,
- l'absence de connaissance du guide n°11 de l'ASN,
- le programme des contrôles de radioprotection, le canevas des contrôles internes de radioprotection et le document unique qui sont à compléter,
- l'appareil de mesure utilisé lors des contrôles externes de radioprotection qui est à adapter à l'un des générateurs de rayons X,
- la modification des consignes de travail.

Il est également à noter que l'instruction d'un dossier de demande de modification de l'autorisation ASN étant en cours, la demande de modification de l'analyse des postes de travail intégrée à l'instruction n'est pas reprise dans les demandes formulées ci-après.

A - Demandes d'actions correctives

1 - Plan de prévention

L'article R.4451-8 prévoit la mise en œuvre de la coordination générale des mesures de prévention lors de l'intervention d'entreprises extérieures ou de travailleurs non-salariés.

L'article R.4512-7 du code du travail impose l'établissement d'un plan de prévention, « (...) *Quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.* » Les travaux exposant à des rayonnements ionisants figurent dans cette liste reprise à l'arrêté du 19 mars 1993¹.

Lors d'interventions sur votre site, aucun plan de prévention émis par votre société n'est mis en place avec le fournisseur des générateurs de rayons X, l'organisme agréé en charge du contrôle annuel de radioprotection et le fabricant des machines utilisée sur le site.

Demande A1

Je vous demande de faire signer à l'avenir un plan de prévention entre votre société et les entreprises extérieures mentionnées ci-dessus en amont de la réalisation des interventions. Ce plan devra mentionner les consignes à suivre relatives à la présence de rayonnements ionisants et être tenu à disposition de l'inspection du travail.

2 - Contrôles d'ambiance

L'article R.4451-30 du code du travail impose que l'employeur procède ou fasse procéder à des contrôles d'ambiance. Les modalités techniques de réalisation de ces contrôles et leur périodicité sont définies par la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 04 février 2010².

¹ Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention.

² Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités de 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.

L'appareil Saphymo AD 5, dont la gamme d'énergie est de 45 keV- 3 MeV, n'est pas adapté à la réalisation de mesures de débit de doses associées au générateur de rayons X SEREL RX Générateur 10/125 réglé à 6 kV.

Demande A2

Je vous demande de définir et de mettre en place une technique de mesure adaptée à la réalisation des contrôles d'ambiance associés à l'appareil SEREL RX Générateur 10/125 réglé à 6 kV au regard des dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 04 février 2010.

3 - Information du CHSCT

Le code du travail prévoit en son article R.4451-119 que le CHSCT reçoive de l'employeur, entre autres éléments, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance.

Ces informations ne sont pas transmises au CHSCT.

Demande A3

Je vous demande de veiller au respect de cette disposition du code du travail. Vous me transmettez la date du CHSCT retenue pour la communication du bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance.

B - Demandes de compléments

1- Contrôles de radioprotection

Les articles R.1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique et les articles R.4451-29, R.4451-30 et R.4451-32 du code du travail prévoient la réalisation de contrôles internes et externes de radioprotection.

La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 04 février 2010, prise notamment en application des articles précités, définit les modalités de réalisation de ces contrôles de radioprotection.

Les items suivants, repris dans la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN, n'apparaissent pas dans le canevas utilisé pour la réalisation des contrôles internes de radioprotection :

- identification de l'établissement, description du domaine d'activité,
- conditions de maintenance de l'appareil et de ses accessoires par rapport aux prescriptions réglementaires et, le cas échéant, par rapport aux recommandations du fabricant ou fournisseur et de leur connaissance par l'opérateur,
- conformité des conditions d'utilisation et d'entretien du générateur ou de l'accélérateur aux règles applicables et aux modalités établies par leur fabricant,
- exposition sur la durée du poste de travail ; le relevé des mesures doit être accompagné d'un plan daté et identifié.

Il conviendrait également de déterminer la possibilité de vérifier lors du contrôle interne la sécurité correspondant à l'impossibilité de démarrer les générateurs de rayons X lorsque la signalisation lumineuse rouge (tir effectif) est défectueuse.

Demande B1

Je vous demande de compléter le canevas utilisé pour la réalisation des contrôles internes de radioprotection au regard des observations reprises ci-dessus.

Le programme des contrôles de radioprotection n'inclut pas les contrôles d'ambiance.

Demande B2

Je vous demande d'intégrer les contrôles d'ambiance à votre programme des contrôles de radioprotection.

Le relevé des résultats des contrôles d'ambiance effectués en 2015 montre que ces contrôles n'ont pas été réalisés en mars, avril, juin et septembre. L'absence de contrôle en septembre est liée à l'absence de l'appareil de mesure (retour annuel chez Saphymo pour vérification).

Demande B3

Je vous demande de veiller au respect de la fréquence mensuelle des contrôles techniques d'ambiance.

Demande B4

Je vous demande de mener une réflexion concernant la vérification annuelle et le contrôle périodique de l'étalonnage de votre appareil de mesure afin que celui-ci soit disponible les jours fixés pour la réalisation des contrôles techniques d'ambiance.

L'appareil de mesure Saphymo AD5 est contrôlé annuellement par le constructeur. Les attestations de contrôle présentées pour 2014 et 2015 n'ont pas permis aux inspecteurs de déterminer le ou les types de contrôles réglementaires menés annuellement par le constructeur sur l'appareil de mesure.

Demande B5

Je vous demande de vérifier la nature des contrôles effectués annuellement par Saphymo sur votre appareil de mesure et, le cas échéant, de faire ajuster la nature et la fréquence des contrôles au regard de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN.

L'organisme agréé en charge du contrôle externe annuel de radioprotection de 2015 a utilisé un appareil de mesure pour la réalisation des recherches de fuites sur les accessoires de protection et des contrôles d'ambiance dont la gamme d'énergie est de 15 keV – 10 MeV. L'appareil de mesures n'apparaît donc pas adapté à la réalisation de mesures associées au générateur de rayons X SEREL RX Générateur 10/125 réglé à 6 kV.

Demande B6

Je vous demande de veiller à ce que l'organisme agréé en charge des contrôles externes de radioprotection de vos générateurs de rayons X dispose, pour les prochains contrôles, d'un appareil de mesure adapté à la réalisation de mesures associées au générateur de rayons X SEREL RX Générateur 10/125 réglé à 6 kV.

2- Consignes/voyants lumineux

Des consignes de travail sont situées dans un classeur accolé au pupitre de commande du générateur de rayons X associé à la carte. Lors de la visite des installations, les observations suivantes ont été émises concernant ces consignes :

- la signification du voyant orange n'est pas précisée,
- l'interdiction d'intervenir sur le tube si celui-ci est alimenté et les actions à mener en cas de « bourrage » sur la ligne ne sont pas reprises,
- indiquer qui supplée la PCR en son absence et ajouter ses coordonnées,
- mettre à jour le nom du médecin du travail et remplacer l'étude de postes/de zonage et la désignation de la PCR par les documents à jour,

- trois boutons/interrupteurs d'arrêt étant présents sur le pupitre de commande du générateur de rayons X « carte », il convient de préciser dans les consignes quels sont les boutons à actionner pour l'arrêt du générateur et notamment le bouton permettant l'arrêt immédiat de l'alimentation du générateur,
- des consignes spécifiques au générateur de rayons X « travelling » sont à rédiger en tenant compte des observations ci-dessus,
- revoir l'affichage des consignes de travail afin que celles-ci soient rapidement visibles en cas d'incident.

Par ailleurs, la fonction du sectionneur présent sur le pupitre de commande est à préciser sur le pupitre lui-même et la signification exacte des voyants lumineux orange et verts est à obtenir auprès du fabricant.

Demande B7

Je vous demande de modifier vos consignes de travail au regard des observations ci-dessus. Je vous demande de prendre également en compte les observations liées au sectionneur et à la signification des voyants lumineux.

3 - Situations incidentelles

L'article R.4451-99 du code du travail indique que « *pour ce qui concerne les activités nucléaires soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration en application de l'article L.1333-4 du code de la santé publique, l'employeur déclare tout événement significatif ayant entraîné ou étant susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles D.4152-5, D.4153-34, R.4451-12 et R.4451-13 à l'Autorité de sûreté nucléaire. L'employeur procède à l'analyse de ces événements afin de prévenir de futurs événements.* »

Aucun incident/accident associé aux générateurs de rayons X n'avait, au jour de l'inspection, été recensé sur le site.

Vous avez cependant indiqué aux inspecteurs que vous n'aviez pas connaissance du guide n° 11 de l'ASN (« *Modalités de déclaration et codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transport de matières radioactives* »). J'attire votre attention sur le paragraphe 4 de ce guide, dans lequel il est précisé que les événements qui n'entrent pas dans ce champ de critères ne doivent pas être déclarés ; en revanche, ils doivent être recensés et étudiés par le responsable de l'activité nucléaire.

Demande B8

Je vous demande de vous approprier les principes repris dans le guide ASN n°11 et de mettre en place une organisation de manière à recenser et analyser l'ensemble des événements relatifs à la radioprotection et à déclarer à l'ASN tous les événements significatifs de radioprotection tels que définis dans ce guide. Je vous demande également de prendre connaissance des articles du code de la santé publique et du code du travail cités dans le guide ASN n° 11.

4 - Document unique

L'article R.4451-22 du code du travail dispose que « *l'employeur consigne, dans le document unique d'évaluation des risques, les résultats de l'évaluation des risques retenus pour délimiter les zones surveillée ou contrôlée.* »

L'article R.4451-37 du code du travail précise également que « *les résultats des contrôles prévus aux paragraphes 1 et 2 sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques avec : 1° Un relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement ; 2° Les informations concernant les modifications apportées à chaque source ou appareil émetteur ou dispositif de protection ; 3° Les observations faites par les organismes mentionnés à l'article R.4451-32 à l'issue d'un contrôle.* »

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le document unique existait mais ne comportait pas les éléments relatifs à la radioprotection demandés aux articles R.4451-22 et R.4451-37 du code du travail.

Demande B9

Je vous demande d'intégrer ou d'associer de manière formelle au document unique les éléments demandés aux articles R.4451-22 et R.4451-37 du code du travail.

C – Observations

C1 - Une réflexion a déjà été menée sur les actions à mettre en place en cas d'incident/accident sur les personnes pour ce qui concerne les générateurs de rayons X. Cette réflexion pourrait être finalisée avec le recensement de tous les scénarios et une procédure pourrait être formalisée.

C2 - Les inspecteurs ont noté que le livret sécurité/environnement remis à chaque nouveau salarié serait amendé avec la mention des rayonnements ionisants et l'interdiction de franchir les grilles de protection associées à certains générateurs de rayons X.

C3 - La rédaction de la lettre de désignation de la PCR pourrait être améliorée avec la reprise, non pas d'une partie, mais de l'ensemble des missions réglementaires de la PCR.

C4 - La remise de la fiche d'information relative aux générateurs de rayons X pourrait être tracée.

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 le Directeur, l'expression de ma considération distinguée et reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN