

DIVISION DE LILLE

Lille, le 16 juillet 2019

CODEP-LIL-2019-031972

VALLOUREC TUBES FRANCE
64, rue de Leval
59620 AULNOYE-AYMERIES

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2019-0438** du **4 juillet 2019**

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 4 juillet 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 responsable de l'activité nucléaire (en l'espèce, le futur titulaire de l'autorisation qui sera délivrée par l'ASN).

La présente lettre de suite est complétée par le courrier référencé CODEP-LIL-2019-031973.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif de contrôler, par sondage, l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à la détention et à l'utilisation de sources de rayonnements ionisants au sein de l'activité de l'entreprise.

Les inspecteurs ont rencontré le directeur de l'entreprise, le responsable production de la zone concernée par l'utilisation des sources, les trois personnes compétentes en radioprotection (PCR) et deux représentants du service sécurité du site. Par ailleurs les inspecteurs ont réalisé une visite de l'installation utilisant les sources.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en œuvre en matière de radioprotection des travailleurs et de gestion des sources radioactives détenues et utilisées dans le cadre d'une activité de contrôle qualité des produits manufacturés (mesure d'épaisseurs).

Les inspecteurs ont noté une bonne appropriation des exigences réglementaires liées à la détention et à l'utilisation des sources. Le recueil documentaire lié à la radioprotection est disponible et renseigné, permettant d'apprécier la mise en œuvre des exigences réglementaires au sein de l'entreprise. Toutefois, à cet égard, les inspecteurs estiment nécessaire d'actualiser le recueil documentaire de l'entreprise en tenant compte de la publication des décrets n° 2018-434 et n° 2018-437 du 4 juin 2018 (mise à jour des dispositions relatives à la radioprotection du code de la santé publique et du code du travail).

Les écarts constatés, ou éléments complémentaires à transmettre, portent sur les points suivants :

- l'organisation de la radioprotection,
- la délimitation des zones,
- les contrôles et vérifications réglementaires des sources de rayonnement ionisants,
- la classification des sources,
- les autorisations d'accès aux sources et aux informations associées,
- l'information délivrée aux travailleurs,
- la coordination des mesures de prévention,
- l'évaluation des risques liés au transfert de l'équipement contenant les sources entre son emplacement de travail et son lieu d'entreposage,
- le plan d'intervention interne.

Les demandes en lien avec la réalisation des vérifications périodiques des sources radioactives (demande A4), la classification des sources (demande A7) et l'évaluation des risques liés au transfert de l'équipement contenant les sources (demande B2) sont à traiter prioritairement et feront l'objet d'un suivi attentif de l'ASN.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Organisation de la radioprotection - Conseiller en radioprotection

Conformément aux dispositions de l'article R.4451-118 du code du travail, *"l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants"*.

Conformément aux dispositions du III de l'article R.1333-18 du code de la santé publique, *"le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire"*.

Conformément à l'article R.4451-114 du code du travail, *"lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés"*.

La liste des missions du conseiller en radioprotection est précisée aux articles R.1333-19 du code de la santé publique et R.4451-123 du code du travail.

Les inspecteurs ont constaté la mise en œuvre d'une organisation de la radioprotection s'appuyant sur la désignation de trois conseillers en radioprotection (personnes compétentes en radioprotection). Les inspecteurs ont consulté le document de désignation des personnes compétentes en radioprotection (PCR) datant de décembre 2017 et le descriptif de poste associé datant de juillet 2011.

Toutefois les documents nécessitent une mise à jour afin d'actualiser la liste des missions réglementaires. Il convient par ailleurs de définir et de formaliser la répartition des missions entre les différents conseillers en radioprotection et de préciser les temps et moyens alloués à l'exercice de cette fonction.

Demande A1

Je vous demande d'amender la documentation relative à l'organisation de la radioprotection de l'entreprise, en tenant compte des observations émises. Vous me transmettez l'actualisation de la désignation des conseillers en radioprotection et une note d'organisation précisant notamment la répartition des missions entre les différents conseillers en radioprotection ainsi que le temps et les moyens alloués.

Evaluation des risques

Conformément à l'article R.4451-13 du code du travail, *"l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants [...] Cette évaluation a notamment pour objectif :*

- 1° d'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail;*
- 2° de constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé;*
- 3° de déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre;*
- 4° de déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre".*

Conformément aux dispositions de l'article R.4451-22 du code du travail : *"l'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :*

- 1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ;*
 - 2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;*
- 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 consulté l'étude de zonage actualisée en février 2019. Celle-ci établit la délimitation des zones pour l'organisme entier selon les différentes configurations de l'équipement. Cependant, l'étude n'apporte pas de conclusion quant à une éventuelle exposition des extrémités permettant d'identifier une éventuelle zone associée.

Demande A2

Je vous demande d'amender l'étude de zonage en intégrant une évaluation de la dose équivalente aux extrémités et une conclusion sur l'identification d'une éventuelle zone d'extrémités associée.

Contrôles et vérifications

Les I.1° et I.3° de l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisent 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. Ces paragraphes disposent 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 ; et 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".*

Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, la réalisation des vérifications prévues aux articles R.4451-40 et R.4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du décret précité peut, jusqu'au 1er juillet 2021, 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 n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles.

Conformément au point I.2° de l'article 3 de la décision, *"lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse des risques, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation"*.

Les inspecteurs ont consulté les deux derniers rapports annuels portant sur le renouvellement de la vérification initiale des équipements de travail, des sources de rayonnements ionisants et des lieux de travail, produits par l'organisme agréé (contrôles techniques externes de radioprotection de novembre 2017 et de novembre 2018).

Les inspecteurs ont constaté que la vérification de novembre 2017 a été faite alors que l'appareil était positionné sur la ligne de production, ce qui a empêché la recherche de fuites possibles de rayonnement autour des conteneurs de sources et le contrôle du bon fonctionnement du dispositif d'occultation des faisceaux de rayonnements ionisants (ces deux points de contrôle figurent parmi les modalités prévues dans la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN).

Demande A3

Je vous demande de veiller à prendre les dispositions nécessaires pour permettre la réalisation complète du renouvellement de la vérification initiale des sources de rayonnements ionisants (contrôle technique externe de radioprotection) par l'organisme en charge de cette mission. Conformément aux nouvelles dispositions réglementaires, le renouvellement de la vérification initiale porte uniquement sur les équipements de travail émettant des rayonnements ionisants.

Par ailleurs les inspecteurs ont consulté le rapport de vérification périodique des équipements de travail, des sources de rayonnements ionisants et des lieux de travail (contrôle technique interne de radioprotection) établi par les personnes compétentes en radioprotection (rapport du 15/05/2019).

Il a été indiqué aux inspecteurs que la vérification périodique était réalisée trois fois par an. Conformément à l'annexe 3 (tableau 2) de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN, cette vérification est à réaliser avec une périodicité trimestrielle s'agissant de sources scellées de haute activité.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté l'absence de recherche de contamination sur les parties extérieures accessibles des conteneurs de sources ainsi que l'absence de recherche de fuites possibles de rayonnement autour des conteneurs de sources.

Il convient de reconsidérer la question de ces deux contrôles et de justifier, le cas échéant, et conformément à l'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN, tout ajustement de la nature et de l'étendue des contrôles réalisés lors des vérifications périodiques (contrôles techniques internes de radioprotection).

Enfin, les inspecteurs estiment nécessaire de détailler le canevas utilisé pour la réalisation des vérifications périodiques, afin d'expliciter le mode opératoire de la tâche "vérification du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité". Un descriptif plus détaillé est en effet nécessaire pour, notamment, garantir le même niveau de contrôle lors des vérifications successives, réalisées par des PCR différentes.

Demande A4

Je vous demande d'amender le canevas utilisé pour les vérifications périodiques des équipements de travail, des sources de rayonnements ionisants et des lieux de travail en tenant compte des observations émises et de justifier, le cas échéant, l'ajustement de la nature et de l'étendue des contrôles réalisés.

Informations et formation des travailleurs

Conformément au I de l'article R.4451-58 du code du travail, *"l'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur accédant à des zones délimitées au titre des articles R.4451-24 et R.4451-28"*.

Les dispositions mises en œuvre en matière de signalisation des zones engendrent un accès en zone surveillée des opérateurs chargés de l'utilisation de l'équipement contenant les sources.

A ce titre, une information des travailleurs est délivrée périodiquement.

Les inspecteurs ont consulté la présentation utilisée par les conseillers en radioprotection pour la délivrance de cette information. Cette présentation est documentée avec de nombreuses informations générales en matière de radioprotection ; les inspecteurs estiment nécessaire de la compléter afin d'y inclure des dispositions pratiques mises en œuvre dans l'entreprise pour couvrir les exigences en matière de radioprotection (zonage, consignes en situation d'incident ou d'urgence, etc...).

Par ailleurs, les inspecteurs n'ont pas pu déterminer en inspection si l'ensemble des travailleurs concernés ont bénéficié de l'information délivrée par les conseillers en radioprotection.

Demande A5

Je vous demande d'amender la présentation utilisée pour la délivrance de l'information aux travailleurs au titre de l'article R.4451-58 du code du travail.

Demande A6

Je vous demande de me transmettre la date de la dernière délivrance de l'information pour l'ensemble des travailleurs concernés.

Classification des sources

Le I de l'article R.1333-14 du code de la santé publique mentionne que *"les sources de rayonnements ionisants et les lots de sources radioactives font l'objet d'une classification en catégorie A, B, C ou D définie dans les annexes 13-7 et 13-8. Le responsable d'une activité nucléaire porte à la connaissance de l'autorité compétente au titre de la protection contre les actes de malveillance la classification des sources ou lots de sources qu'il détient ou utilise"*.

La définition d'un lot de sources radioactives figure à l'annexe 13-7 du même code.

La classification des sources et de l'éventuel lot de sources n'a pas pu être présentée aux inspecteurs.

Une attention particulière doit être apportée à la classification de l'éventuel lot de sources. Il convient de détailler et de justifier les hypothèses et les considérations prises en compte pour déterminer l'existence ou non d'un lot et sa classification.

Demande A7

Je vous demande de procéder à la catégorisation des sources et de l'éventuel lot de sources et de me transmettre les conclusions et les éléments justificatifs associés.

La réponse à cette demande est à transmettre sous pli séparé spécialement identifié.

Autorisations d'accès

Le I de l'article R.1333-148 du code de la santé publique mentionne que *"l'accès à des sources de rayonnements ionisants ou lots de sources radioactives de catégorie A, B ou C et leur convoyage, ou l'accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour les protéger contre les actes de malveillance sont autorisés par le responsable de l'activité nucléaire. L'autorisation délivrée à une personne à cet effet est nominative et écrite. [...]"*.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de démarche permettant de recenser les besoins d'accès aux sources et/ou d'accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour les protéger contre les actes de malveillance.

A fortiori, aucune autorisation nominative et écrite n'a été établie pour les personnes nécessitant l'accès aux sources de rayonnements ionisants et/ou aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour protéger les sources contre les actes de malveillance.

Il convient donc d'identifier, le cas échéant, les personnes nécessitant ces accès.

S'agissant de l'accès aux sources, celui-ci s'entend comme le fait, pour une personne, de franchir l'ensemble des barrières physiques de protection d'une source de rayonnements ionisants ou d'un lot de sources radioactives pour quel que motif que ce soit.

Les autorisations nécessitent d'être précises quant à la nature des accès autorisés : accès aux sources, accès aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour protéger les sources contre les actes de malveillance avec indication sur la nature des documents dont l'accès est autorisé. Il est par conséquent également nécessaire de procéder à l'inventaire des documents comportant lesdites informations, en considérant à la fois les documents existants sur support papier et les documents numériques.

Les inspecteurs attirent l'attention sur le fait que ces autorisations nominatives ne concernent pas uniquement le personnel de l'entreprise, mais aussi toutes les personnes externes à l'entreprise amenées à accéder aux sources et/ou aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour protéger les sources contre les actes de malveillance.

Demande A8

Je vous demande d'identifier les personnes nécessitant l'accès aux sources et/ou aux informations portant sur les moyens ou mesures mis en œuvre pour les protéger contre les actes de malveillance et d'établir les autorisations idoines. Vous me transmettez uniquement la confirmation de la mise en œuvre de cette demande. Aucun autre document n'est à remettre.

Moyens mis en œuvre pour la protection de la population et de l'environnement

Conformément à l'article R.1333-15 du code de la santé publique, *"le responsable d'une activité nucléaire met en œuvre tous les moyens relevant de sa compétence et raisonnablement possibles, compte tenu de l'état actuel des connaissances techniques et des facteurs économiques et sociétaux, pour atteindre et maintenir un niveau optimal de protection des intérêts mentionnés à l'article L.1333-7 et, en particulier, ceux relatifs à la protection de la population contre les rayonnements ionisants liés à l'exercice de son activité ou à un acte de malveillance [...]. Dans le cas de fabrication, de détention ou d'utilisation d'une source scellée de haute activité, le responsable de cette activité nucléaire élabore le plan d'urgence interne mentionné au II de l'article L.1333-13. Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées et précise les procédures à suivre et personnes à contacter en cas d'urgence"*.

Les inspecteurs ont consulté le plan d'intervention interne de l'établissement. Ils estiment nécessaire de le compléter afin de prendre en considération le scénario relatif à un événement radiologique. Le plan développera le scénario et précisera, de façon opérationnelle, les procédures à suivre.

Demande A9

Je vous demande d'amender le plan d'intervention interne de l'établissement en tenant compte des observations émises.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Coordination des mesures de prévention

Conformément à l'article R.4451-35 du code du travail, *"lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R.4515-1 et suivants. Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L.4644-1. Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification"*.

Conformément à l'article R.4451-123 du code du travail, *"le conseiller en radioprotection [...] apporte son concours en ce qui concerne la coordination des mesures de prévention relatives à la radioprotection [...]"*.

Les inspecteurs ont questionné l'organisation relative à la coordination des mesures de prévention établie pour les interventions d'entreprises extérieures en lien avec l'équipement contenant les sources.

Les inspecteurs ont rappelé que les dispositions mises en œuvre en matière de radioprotection doivent être définies entre la société et l'entreprise intervenante, intégrant une identification claire des risques et des modalités pratiques mises en œuvre pour les pallier. Elles doivent définir la répartition des rôles et responsabilités, en matière de radioprotection, entre les deux parties. Ces dispositions peuvent utilement intégrer le plan de prévention établi dans le cadre des interventions.

Les documents définissant la coordination des mesures de prévention établie pour les interventions de l'organisme agréé en charge des contrôles et vérifications techniques et pour les interventions de maintenance réalisées par le fournisseur de la machine contenant les sources, n'ont pas pu être présentés.

Demande B1

Je vous demande de me transmettre le canevas (ou la dernière édition) des documents définissant la coordination des mesures établis avec l'organisme agréé en charge des contrôles et vérifications techniques et avec le fournisseur de la machine contenant les sources dans le cadre de ses interventions de maintenance.

Evaluation des risques

Conformément à l'article R.4451-14, *"lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération [...] les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué"*.

Les inspecteurs s'interrogent sur le scénario de chute de sources pendant le transfert de l'équipement entre son emplacement de travail et son lieu d'entreposage.

Les inspecteurs n'ont pas obtenu l'assurance que ce scénario est couvert par une évaluation des risques, ni que des dispositions pour les pallier sont définies (dispositions techniques permettant de garantir une résistance au choc de l'équipement, obtenue par conception, et/ou contrôles périodiques de la poutre de transfert et des accessoires de levage).

Demande B2

Je vous demande de me transmettre le complément à l'évaluation des risques portant sur la prise en compte d'un scénario de chute de sources pendant le transfert de l'équipement, en tenant compte des observations émises.

C. OBSERVATIONS

C.1 Contrôle des lieux de travail (contrôle d'ambiance)

S'agissant des contrôles des lieux de travail réalisés mensuellement (contrôle d'ambiance), il serait judicieux de compléter les mesures en ajoutant un point de mesure en périphérie de la porte du local où l'appareil est entreposé en dehors des heures de fonctionnement. Ce point pourrait être positionné au niveau de l'interstice existant entre la porte et le bâti.

Je vous informe que, conformément aux dispositions des articles R.4451-44 à 46, seule la vérification initiale des lieux de travail est à réaliser par un organisme extérieur. Les vérifications périodiques peuvent être effectuées par un organisme tiers sous la supervision du conseiller en radioprotection. Les vérifications périodiques des lieux de travail réalisées par un organisme agréé pour les contrôles de radioprotection sont désormais réalisées en dehors du champ de l'agrément délivré par l'ASN.

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