

Référence courrier :
CODEP-DJN-2023-053920

ALFA LAVAL SPIRAL

Directeur
10, rue Alfred Massé
58000 NEVERS

Dijon, le 11 octobre 2023

- Objet :** Contrôle de la radioprotection
- Lettre de suite de l'inspection du 26 septembre 2023 sur le thème de la radioprotection en radiographie industrielle
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-DJN-2023-0297. N° SIGIS : T580234
(à rappeler dans toute correspondance)
- Références :** [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166.
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
- Annexe :** Références réglementaires

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 26 septembre 2023 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs 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'ASN a conduit le 26 septembre 2023 une inspection de l'établissement ALFA LAVAL SPIRAL à Nevers (58) dont l'objet était d'examiner l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de ses activités de radiographie industrielle.

Ces activités sont exercées dans le cadre de l'autorisation du 10 mars 2021 délivrée par l'ASN, référencée CODEP-DJN-2021-012239, pour la détention et l'utilisation de trois appareils de radiographie par rayons X.

Les inspecteurs ont rencontré le responsable QHSE de l'établissement ainsi que le responsable contrôle qualité, également conseiller en radioprotection.

Outre une étude documentaire en salle, au cours de laquelle l'organisation mise en œuvre par ALFA LAVAL SPIRAL a été explicitée, les inspecteurs ont visité les lieux de détention et d'utilisation des appareils de radiographie par rayons X.

Dans l'ensemble, les inspecteurs ont constaté que la prise en compte des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection est satisfaisante. Les inspecteurs ont relevé positivement le suivi des anomalies et défaillances ainsi que celui des non-conformités concernant la radioprotection. Le programme des vérifications est exhaustif et les fréquences des vérifications respectent les exigences réglementaires. Le suivi médical renforcé et les formations des travailleurs à la réglementation sont réalisés selon des périodicités conformes à la réglementation.

Des axes d'amélioration ont toutefois été identifiés par les inspecteurs, portant notamment sur l'évaluation des risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants et sur la signalisation des zones délimitées. Ils font l'objet des demandes d'actions correctives et observations exposées ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Évaluation 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 avec pour objectif d'identifier, parmi les valeurs limites d'exposition, celles pertinentes au regard de la situation de travail, de déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention devant être mises en œuvre et de déterminer les conditions d'emploi des travailleurs.

Les inspecteurs ont constaté que la zone de l'enceinte de radiologie où se situe l'appareil électrique générateur de rayons X ne fait pas l'objet d'une évaluation des risques hors des périodes de tir.

Demande I.1 : Evaluer les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants dans la zone de l'enceinte de radiologie où se situe l'appareil électrique générateur de rayons X hors des périodes de tir, et examiner les conséquences sur le zonage radiologique.

Signalisation des zones délimitées

L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones non délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants dispose qu'une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone.

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'information mentionnant le caractère intermittent du zonage aux deux accès à la zone de tir, où seule la signalisation d'une zone contrôlée rouge est affichée.

Demande I.2 : Afficher l'information relative au caractère intermittent du zonage aux deux accès de la zone de tir.

II. AUTRES DEMANDES

Évaluation des risques

L'article R. 4451-14 du code du travail dispose que lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au travail effectué.

Les inspecteurs ont constaté que les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au travail effectué ne sont ni décrits, ni pris en compte dans le document « Analyse des risques liée à l'exposition aux rayonnements ionisants ».

Demande II.1 : Identifier les incidents raisonnablement prévisibles, les prendre en considération et réviser en conséquence l'évaluation des risques.

Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, l'évaluation individuelle préalable comporte notamment 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 ainsi que 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.

Les inspecteurs ont constaté que la « Fiche des conditions de travail relatives à la protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants » ne fait mention ni des incidents raisonnablement prévisibles ni de la dose efficace exclusivement liée au radon.

Demande II.2 : Compléter les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants en tenant compte des incidents raisonnablement prévisibles et de la dose efficace exclusivement liée au radon.

Coordination des mesures de prévention

L'arrêté du 19 mars 1993 modifié fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

Les inspecteurs ont constaté que le risque lié aux rayonnements ionisants n'était pas indiqué dans les plans de prévention pour les interventions d'entreprises extérieures dans l'enceinte de radiologie industrielle

Demande II.3 : Compléter les plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par l'entreprise extérieure d'une part, et votre établissement d'autre part, soient clairement explicitées. Veiller à établir ce type de document avec l'ensemble des entreprises extérieures dont le personnel est susceptible d'accéder aux zones délimitées.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Conditions et modalités d'accès

Conformément L'article R. 4451-30 du code du travail, l'accès aux zones délimitées est restreint aux travailleurs classés. L'article R. 4451-32 du code du travail dispose que les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont constaté que du personnel non classé peut accéder à une zone délimitée sans autorisation de l'employeur.

Constat d'écart III.1 : Il n'existe pas d'organisation garantissant que, parmi les personnels non classés, seuls ceux bénéficiant d'une autorisation de l'employeur sur la base d'une évaluation individuelle peuvent accéder aux zones délimitées.

Organisation de la radioprotection

L'article R. 4451-118 du code du travail dispose que 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.

Constat d'écart III.2 : La lettre de désignation du conseiller en radioprotection ne fait pas mention des moyens mis à sa disposition pour garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs.

Observation III.3 : Il conviendrait d'évaluer la nécessité d'assurer la continuité de service pour la réalisation des missions relevant du conseiller en radioprotection.

Observation III.4 : Il conviendrait de formaliser la façon dont sont consignés les conseils du conseiller en radioprotection.

Évaluation des risques

Observation III.5 : Le document « Analyse des risques liée à l'exposition aux rayonnements ionisants » nécessiterait une révision afin de clarifier la justification de la délimitation de la zone surveillée bleue et de la zone contrôlée verte de l'enceinte de radiologie industrielle.

Vérifications de radioprotection

Observation III.6 : Dans les rapports de vérifications, il serait utile d'ajouter une colonne mentionnant la dose mensuelle calculée à partir des débits de doses horaires mesurés, afin de faciliter la comparaison avec les critères réglementaires pour le zonage.

Gestion des événements

Observation III.7 : Il conviendrait d'intégrer la gestion des événements relatifs à la radioprotection à la gestion globale des événements de l'établissement en les prenant en compte dans les documents « Identification des situations d'urgence » et « Gestion et analyse des accidents ».

*

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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 le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Dijon

Signé par

Marc CHAMPION

ANNEXE

Références réglementaires

Demande, constat ou observation	Référence réglementaire
I.1.	Code du travail Art. R. 4451-13. – <i>L'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.</i> <i>Cette évaluation a notamment pour objectif :</i> 1° <i>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 ;</i> 2° <i>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 ;</i> 3° <i>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 mises en œuvre ;</i> 4° <i>De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre.</i>
I.2	Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants Article 9 – I. – <i>Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore.</i> <i>La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée.</i> <i>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.</i> II. – <i>Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin.</i>

II.1	Code du travail Art. R. 4451-14 - Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération : 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ; 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ; 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ; 4° Les informations sur la nature et les niveaux d'émission de rayonnement cosmique régnant aux altitudes de vol des aéronefs et des engins spatiaux ; 5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 ; 6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées ; 7° Les exemptions des procédures d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration prévues à l'article R. 1333-106 du code de la santé publique ; 8° L'existence d'équipements de protection collective, notamment de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés en remplacement des équipements existants ; 9° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué ; 10° Les informations fournies par les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 concernant le suivi de l'état de santé des travailleurs pour ce type d'exposition ; 11° Toute incidence sur la santé et la sécurité des femmes enceintes et des enfants à naître ou des femmes qui allaitent et des travailleurs de moins de 18 ans ; 12° L'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail ; 13° La possibilité que l'activité de l'entreprise soit concernée par les dispositions de la section 12 du présent chapitre ; 14° Les informations communiquées par le représentant de l'Etat sur le risque encouru par la population et sur les actions mises en œuvre pour assurer la gestion des territoires contaminés dans le cas d'une situation d'exposition durable mentionnée au 6° de l'article R. 4451-1.
II.2	Code du travail Art. R. 4451-53. – Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, 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. Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

II.3	Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention Article 1 - Un plan de prévention est établi par écrit dans les conditions prévues au deuxième alinéa de l'article R. 4512-7 du code du travail pour les travaux dangereux ci-après énumérés : 1. Travaux exposant à des rayonnements ionisants. [...]
III.1	Code du travail Art. R. 4451-30 – L'accès aux zones délimitées en application des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 est restreint aux travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57. Art. R. 4451-32 – Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52. Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée.
III.2	Code du travail Art. R. 4451-118 – 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.