

Référence courrier :
CODEP-LYO-2024-024688

SIC - NDT
1 Rue du Maréchal de Lattre de Tassigny
74200 THONON LES BAINS

Lyon, le 3 mai 2024

- Objet :** Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 30 avril 2024 sur le thème des générateurs de rayons X à application industrielle
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-LYO-2024-0519
(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

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 30 avril 2024 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'inspection du 30 avril 2024 de SIC - NDT de Thonon-les-Bains (74), visait à vérifier le respect des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayons ionisants.

Il ressort de cette inspection une prise en compte plutôt satisfaisante des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection. La société a pris l'option d'une prestation externe pour assurer le suivi des dispositions en lien avec le responsable de l'activité nucléaire. Les enjeux radiologiques liés à l'utilisation de l'appareil électrique émettant des rayons X sont maîtrisés. Pour autant, des améliorations sont attendues notamment au niveau de la formalisation du programme des vérifications de radioprotection et des évaluations individuelles de l'exposition, ainsi que pour le suivi médical des travailleurs exposés. De plus, une procédure de gestion des sources de rayonnements ionisants et de gestion des événements significatifs en radioprotection sont à mettre en place.



I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Programme des vérifications de radioprotection

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, l'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin.

L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique (CSE) ou à défaut au salarié compétent mentionné à l'article R. 4644-1 du code du travail.

Les inspecteurs ont constaté que le programme des vérifications n'avait pas été formalisé afin de fixer les modalités de vérifications des équipements de travail et de l'instrumentation de radioprotection.

Demande II.1 : établir un programme exhaustif de toutes les vérifications applicables à vos installations ainsi que leurs périodicités respectives conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020.

De plus, les inspecteurs ont noté que vous deviez faire réaliser une vérification initiale du tube produisant des rayonnements X (n° 60081020-01-C1) revenu de maintenance le 22 avril 2024 avant utilisation.

Demande II.2 : faire réaliser une vérification initiale des équipements de travail lors du retour de maintenance curative.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

L'article R. 4451-52 du code du travail précise que « *préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :*

1° accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 [...] ».

L'article R. 4451-53 du code ajoute que « *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 ; [...]

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

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant ».

Par ailleurs, l'article R. 4451-57 du code du travail précise les catégories des travailleurs exposés :

« I. – Au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R. 4451-53, l'employeur classe :

1. En catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités ;

2. En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :

a) Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;

b) Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.

II. – Il recueille l'avis du médecin du travail sur le classement.

L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale mentionné à l'article R. 4624-25, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs ».

Enfin, l'article R. 4451-64 du code du travail précise que « I. – L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.

II. – Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57 ».

L'article R. 4451-65 ajoute que « la surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou l'exposition au radon est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés ».

Les inspecteurs ont noté l'existence « de fiche individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants » pour les travailleurs exposés. Mais elles contiennent uniquement une dose susceptible d'être reçue par le travailleur concerné sur douze mois consécutifs. Aucun argumentaire ni explication ne viennent soutenir le résultat chiffré mentionné.

Demande II.3 : établir des évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants détaillées du personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants de votre établissement.

Suivi médical



En application du code du travail (article R.4451-82), « *le suivi individuel renforcé des travailleurs classés au sens de l'article R.4451-57 est assuré dans les conditions prévues aux articles R.4624-22 à R.4624-28.* »

Selon l'article R.4624-24 du code du travail, le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude qui « *est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste.* »

A l'issue de l'examen médical d'embauche et selon l'article R.4624-28 du code du travail, « *tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R.4624-23, bénéficie d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L.4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.* » Enfin, l'article R. 4624-25 du code du travail précise que la visite médicale donne lieu à la délivrance d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude.

Les inspecteurs ont constaté que les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants n'avaient pas fait l'objet d'un examen médical approprié à leurs embauches.

Demande II.4 : veiller à ce que tous les travailleurs exposés disposent d'une fiche médicale d'aptitude attestant de l'absence de contre-indication médicale à travailler sous rayonnements ionisants et bénéficient d'un suivi médical renforcé. Indiquer les actions mises en œuvre et leurs échéances pour revenir à une situation conforme.

Suivi des sources de rayonnements ionisants

L'article 9 de l'arrêté du 29 novembre 2019 relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants prévoit que « *sous réserve du II, en application de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, lorsque la source de rayonnements ionisants n'est pas installée ou utilisée à poste fixe, le responsable de l'activité nucléaire s'assure que chaque déplacement de la source hors de son lieu habituel d'entreposage ou d'utilisation est consigné dans un registre mentionnant :*

- *la date et l'heure réelles de prise en charge de la source ;*
- *le lieu où elle va être détenue, utilisée ou transportée ;*
- *l'identité de la personne qui l'a prise en charge ;*
- *la durée prévue de déplacement ;*
- *la date et l'heure réelles de retour ;*
- *l'identité de la personne qui l'a restituée ».*

Les inspecteurs ont relevé qu'il n'existait aucun registre de mouvement de l'appareil émettant des rayonnement X dans votre établissement.

Demande II.5 : établir un registre de suivi des sources radioactives conformément à la réglementation.



Gestion des événements significatifs de radioprotection

Conformément à l'article R. 1333-21 du code de la santé publique,

I. Le responsable de l'activité nucléaire déclare à l'autorité compétente les événements significatifs pour la radioprotection, notamment :

1° Les événements entraînant ou susceptibles d'entraîner une exposition significative et non prévue d'une personne ;

2° Les écarts significatifs aux conditions fixées dans l'autorisation délivrée pour les activités soumises à tel régime administratif ou fixées dans des prescriptions réglementaires ou des prescriptions ou règles particulières applicables à l'activité nucléaire.

Lorsque la déclaration concerne un travailleur, celle effectuée à la même autorité au titre de l'article R. 4451-77 du code du travail vaut déclaration au titre du présent article.

II. Le responsable de l'activité nucléaire procède à l'analyse de ces événements. Il en communique le résultat à l'autorité compétente.

L'ASN a publié un guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives : le guide n°11 est téléchargeable sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr). Ces modalités concernent à la fois les événements touchant le public, les travailleurs et l'environnement.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait aucune procédure encadrant la gestion des événements significatifs de radioprotection au sein de l'établissement.

Demande II.6 : Prendre connaissance du guide n° 11 précité et définir une procédure de gestion des événements significatifs de radioprotection. Cette procédure devra prendre en compte les dispositions de déclaration à l'ASN, conformément à l'article I du L. 1333-13 du code de la santé publique, notamment en rappelant qu'en cas d'incident, la déclaration doit être transmise, dans les deux jours suivant la détection de l'événement à la division de Lyon de l'ASN.

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

Modification d'autorisation

Observation III.1 : les inspecteurs ont pris note du dépôt d'une demande de modification auprès de la division de Lyon de l'ASN de l'autorisation actuelle en vigueur pour détention et utilisation d'une seconde tête émettant des rayonnements ionisants susceptible de s'adapter sur le poste électrique actuel.

*

* *



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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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 du pôle nucléaire de proximité,

Signé par

Laurent ALBERT