

Référence courrier :
CODEP-PRS-2023-040948

PYROALLIANCE

Monsieur X

139 Route de Verneuil
78130 Mureaux

Montrouge, le 24 juillet 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 27 juin 2023

N° dossier : Inspection n° INSNP-PRS-2023-0887

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
[4] Autorisation d'activité nucléaire T780702 référencée CODEP-PRS-2019-031887
du 29 juillet 2019

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 27 juin 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'inspection du 27 juin 2023 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayons X au sein de votre établissement.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs se sont entretenus avec les acteurs principaux de la radioprotection, en particulier la direction de l'établissement, la personne compétente en radioprotection (PCR) et les utilisateurs de l'installation.



Les inspecteurs ont également visité l'installation dans laquelle est utilisé l'appareil électrique émettant des rayons X.

Il ressort de cette inspection que la prise en compte de la radioprotection dans l'établissement est globalement satisfaisante et déclinée par une personne compétente en radioprotection et des opérateurs investis dans leurs missions. Un rappel particulier a été fait au sujet de l'importance de mener les vérifications de la radioprotection avec rigueur pour s'assurer du maintien du niveau de sécurité de l'enceinte de tir.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

• Vérifications périodiques

Conformément à l'article R. 4451-42 du code du travail, l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.

II. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.

III. Les vérifications générales périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

Les vérifications périodiques sont confiées aux opérateurs sous la responsabilité de la personne compétente en radioprotection. Les inspecteurs ont consulté par sondage les derniers rapports des vérifications périodiques et relevé les points suivants :

- Les contrôles de la présence et du bon fonctionnement des arrêts d'urgence (intérieur de l'enceinte et pupitre) ne sont pas tracés ;
- Le bon fonctionnement du voyant d'émission des rayons X dans l'enceinte n'est pas vérifié, les inspecteurs ont rappelé qu'il était nécessaire de trouver un moyen de tester également ce dispositif de sécurité (sans présence humaine) ;
- La trame utilisée pour tracer les mesures de débit de dose au radiamètre réalisées dans les locaux attenants aux zones délimitées ne mentionne pas une valeur seuil à partir de laquelle une non-conformité est détectée.

Demande II.1 : procéder aux vérifications périodiques en veillant à tester chacun des dispositifs de sécurité et compléter la trame pour assurer une traçabilité rigoureuse des vérifications.



Conformément à l'article R. 4451-46 du code du travail, l'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.

Des dosimètres à lecture différés sont positionnés à deux postes de travail dont le pupitre de commande. Les résultats enregistrés par ces dispositifs n'ont pu être présentés aux inspecteurs.

Demande II.2 : Disposer et conserver les résultats enregistrés par les dosimètres à lecture différé mis au titre de la surveillance des lieux de travail attenants aux zones délimitées. Transmettre les résultats obtenus au cours des douze derniers mois.

- **Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés**

Conformément au II de l'article R. 4451-64, pour les travailleurs non classés 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.

Les inspecteurs ont noté que le conseiller en radioprotection n'a pas accès aux résultats des doses enregistrées par les dosimètres à lecture différée mis à disposition au titre de la surveillance radiologique des travailleurs non classés.

Demande II.3 : Prendre les dispositions nécessaires pour disposer des résultats enregistrés par les dosimètres à lecture différée mis à disposition au titre de la surveillance radiologiques des travailleurs et pour les conserver.

- **Accès des travailleurs non classés aux zones réglementées**

Conformément à l'article 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 autorisés par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52.

Les inspecteurs ont relevé que les travailleurs non classés accédant en zone surveillée ne disposent pas d'une autorisation individuelle.

Demande II.4 : Délivrer aux travailleurs non classés accédant en zone délimitée une autorisation individuelle.

- **Évaluations individuelles de l'exposition**

Conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail, l'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 ; [...]

Les inspecteurs ont constaté que les évaluations individuelles de l'exposition ne comportent pas les situations incidentelles raisonnablement prévisibles.

Demande II.5 : Disposer d'évaluation individuelle de l'exposition en tenant compte des situations incidentelles raisonnablement prévisibles.

- **Information et formation des travailleurs exposés à la radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

I. L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

- 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;
[...]

II. 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 conformément à la section 4 du présent chapitre.

III. Cette information et cette formation portent, notamment, sur :

- 1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;
- 2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;
- 3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;
- 4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;
- 5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;
- 6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;



- 7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;
- 8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;
- 9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;
- 10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;
- 11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.

Il a été relevé que le support de formation à la radioprotection des travailleurs ne porte pas sur tous les aspects prévus par la réglementation notamment sur les règles et la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident.

Demande II.6 : veiller à ce que chaque travailleur classé reçoive une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques et portant sur tous les points mentionnés au paragraphe III de l'article R. 4451-58 du code du travail.

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

Pas de constat ou d'observation.

*

* *

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. 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.

Pour le président de l'ASN et par délégation,
La cheffe de la division de Paris

Agathe Baltzer