



DIVISION DE LYON

Lyon, le 29 mars 2018

N/Réf. : Codep-Lyo-2018-015829

**Société MARLIER**  
**ZI Les Plaines**  
**63800 PERIGNAT-SUR-ALLIER**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n°INSNP-LYO-2018-0478 du 6 mars 2018  
Société MARLIER – agence de Pérignat-sur-Allier  
Radiographie industrielle

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29, L. 1333-30 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 14 mars 2018 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.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection menée le 14 mars 2018 a concerné l'examen des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre des activités de radiologie industrielle exercées au sein de l'agence de Pérignat-sur-allier (63) de la société MARLIER.

Les inspecteurs ont examiné le respect des dispositions réglementaires en matière d'organisation de la radioprotection, d'établissement du zonage radiologique, d'analyse des postes de travail, de suivi des travailleurs exposés et de leur formation, de réalisation des contrôles de radioprotection et de conformité des installations. Une visite des installations a également été réalisée.

Les inspecteurs ont constaté que l'organisation de la radioprotection est bien établie dans

l'établissement, que les contrôles de radioprotection et la maintenance des appareils de radiographie sont réalisés. Les travailleurs classés en catégorie A sont suivis selon les modalités prévues par le code du travail en matière d'aptitude et de formation. *In fine*, les doses efficaces reçues par les travailleurs sont maîtrisées. Néanmoins, malgré les travaux de renforcement réalisés, la casemate X n'est toujours pas conforme à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017. De plus, les analyses de postes des travailleurs doivent être complétées, le recueil de la dosimétrie opérationnelle doit être plus rigoureux, de même que l'analyse des doses effectivement reçues par les salariés exposés de l'entreprise.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### Conformité de la casemate X

La décision n°2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X. Elle impose notamment des dispositions en matière de signalisation et de sécurité ainsi qu'une obligation de zone non réglementée à l'extérieur du local.

Les inspecteurs ont constaté que la salle répond aux exigences de signalisation et de sécurité mais ne permet pas de garantir l'absence d'une zone réglementée en dehors du local. Après un examen de conformité réalisé sur la base de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013, vous aviez conclu à la nécessité de renforcer les parois de la casemate avec une épaisseur de plomb pour assurer une protection biologique suffisante. Ces renforcements ont été partiellement réalisés et n'ont pas permis d'atteindre l'objectif initial de zone non réglementée à l'extérieur du local. Vous proposez une autre solution qui consiste à limiter les orientations de tirs, de n'utiliser que le petit foyer du tube à rayons X et d'utiliser un gabarit de préchauffage du tube avec le gros foyer. Les inspecteurs notent donc qu'une démarche a été menée pour se mettre en conformité, conformément à l'engagement pris auprès de l'ASN. Toutefois, il convient de démontrer la conformité de cette salle sans attendre les résultats des contrôles techniques d'ambiance sur les prochains mois.

**Demande A1: Je vous demande d'établir un rapport technique de conformité tel que prévu à l'article 13 de la décision n°2017-DC-0591 susvisée et de le transmettre à l'ASN. Je vous rappelle à ce titre que l'article 15 de cette décision impose une mise en conformité au plus tard au 1<sup>er</sup> juillet 2018.**

### Analyses des postes de travail

L'article R. 4451-11 du code du travail dispose que : « *Dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs* ».

Les inspecteurs ont constaté que les analyses des postes de travail existantes pour l'agence de Pérignat-sur-Allier sont à compléter sur plusieurs points. L'analyse relative à la radiographie avec un générateur X n'intègre pas les doses susceptibles d'être reçues sur les chantiers. L'analyse relative à la radiographie avec un gammagraphe prévoit un volume d'activité en chantier mais sans évaluer la dose susceptible d'être reçue sur une année et elle n'inclut pas l'exposition liée à la manipulation du gammagraphe pour son utilisation en casemate. En fonction des profils envisagés, différentes quotités d'activité pourront être affectées aux radiologues.

**Demande A2: Je vous demande de réviser les analyses des postes de travail de radiographie au sein de l'agence de Pérignat-sur-Allier pour prendre en compte des éléments susmentionnés et des conditions de travail (chantier notamment).**

### Dosimétrie

L'article R. 4451-67 du code du travail dispose que : « *Tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.* »

L'article R. 4451-112 du code du travail dispose que : « *Sous la responsabilité de l'employeur et en liaison avec le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, avec les délégués du personnel, la personne compétente en radioprotection :*

...

*3° Définit, après avoir procédé à cette évaluation, les mesures de protection adaptées à mettre en œuvre. Elle vérifie leur pertinence au vu des résultats des contrôles techniques et de la dosimétrie opérationnelle ainsi que des doses efficaces reçues.* »

L'arrêté du 17 juillet 2013 précise les modalités de suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants. L'article 21 de cet arrêté prévoit : « *I. — La personne compétente en radioprotection désignée par l'employeur exploite les résultats des dosimètres opérationnels des travailleurs et transmet à SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle.* » Le paragraphe 4.1.2.1 de l'annexe IV de cet arrêté indique les conditions d'entreposage des dosimètres passifs : « *Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions stipulées par l'organisme de dosimétrie. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres.* »

L'article R. 4451-69 du code du travail dispose que : « *Sous leur forme nominative, les résultats du suivi dosimétrique et les doses efficaces reçues sont communiqués au travailleur intéressé ainsi qu'au médecin désigné à cet effet par celui-ci et, en cas de décès ou d'incapacité, à ses ayants droit. Ils sont également communiqués au médecin du travail dont il relève et, le cas échéant, au médecin du travail de l'établissement dans lequel il intervient.* »

Les inspecteurs ont constaté que les résultats de la dosimétrie opérationnelle sont discordants avec les résultats de la dosimétrie de référence : 800 µSv à comparer à 300 µSv, 1,57 mSv à comparer à 0 mSv, 510 µSv à comparer à 0 µSv. Vous avez indiqué en réponse que les doses opérationnelles devraient être enregistrées sur une fiche individuelle mensuelle dont les valeurs sont ensuite transmises à SISERI, mais qu'il y a eu des manquements dans l'application de vos consignes. Cette anomalie a été détectée à l'occasion de l'inspection menée par l'ASN. Elle n'a pas été détectée par la personne compétente en radioprotection dans le cadre de la vérification périodique des doses reçues et de leur cohérence avec les analyses de poste.

En outre, les inspecteurs ont relevé que les résultats dosimétriques de référence ne sont pas transmis aux salariés.

Enfin, il a également été constaté que les dosimètres passifs inutilisés ne sont pas disposés sur le rack prévu à cet effet et que le dosimètre témoin du mois de mars 2018 n'était pas déballé.

**Demande A3 :** Je vous demande d'assurer l'enregistrement des résultats de la dosimétrie opérationnelle de vos salariés exposés intervenant en zone contrôlée et de les transmettre à SISERI conformément aux dispositions du code du travail et de l'arrêté du 17 juillet 2013 susmentionné.

**Demande A4 :** Je vous demande d'analyser périodiquement les résultats de dosimétrie opérationnelle en les comparant aux doses efficaces reçues, conformément aux dispositions du code du travail.

**Demande A5 :** Je vous demande de transmettre les résultats dosimétriques de référence à vos salariés conformément aux dispositions du code du travail.

**Demande A6 :** Je vous demande de respecter les conditions d'entreposage de vos dosimètres de référence prévues par l'arrêté du 17 juillet 2013 susmentionné.

#### Formation à la radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-47 du code du travail dispose que : « *Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur* ».

Les inspecteurs ont constaté que plusieurs travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, classés en catégorie B, salariés de votre établissement, n'ont pas suivi de formation à la radioprotection des travailleurs ou bien que la périodicité trisannuelle de suivi de cette formation n'est pas respectée.

**Demande A7 :** Je vous demande de respecter les dispositions du code du travail en matière de formation à la radioprotection de vos travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée.

### **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet.

### **C. OBSERVATIONS**

Pas d'observation.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint à la chef de la division de Lyon  
SIGNÉ**

**Richard ESCOFFIER**