

Dijon, le 18 octobre 2017

Référence : CODEP-DJN-2017-042288

Chef d'établissement  
**Département de la Côte d'Or**

1 rue Au Bouchet  
ZAE Cap-Nord  
BP 278231  
21078l – DIJON Cedex

**Objet :** Inspection de la radioprotection INSNP-DJN-2017-0110 du 17 octobre 2017  
Département de la Côte d'Or – Direction Logistique et Opérationnel  
Transport et Utilisation de gammadensimètres  
Dossier T210233 (autorisation CODEP-DJN-2014-001337)

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L1333-30 et R1333-98.
- 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 17 octobre 2017 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'ASN a conduit, le 17 octobre 2017, une inspection de la Direction Logistique et Opérationnel du Département de la Côte d'Or, dans ses locaux situés à Dijon (21), qui a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des personnels dans le cadre de l'utilisation de gammadensimètres industriels.

Les inspecteurs ont rencontré le directeur, le responsable du service de l'ingénierie routière, un technicien de laboratoire et la personne compétente en radioprotection (PCR). Ils ont visité le local dans lequel sont stockés les gammadensimètres équipés de sources scellées de césium 137 et d'américium-béryllium 241 ainsi que les véhicules de transport de ces appareils.

.../...

Les inspecteurs ont jugé robuste l'organisation de la radioprotection de cette direction et ont noté l'existence d'une culture de sécurité et d'assurance de la qualité. Ils ont apprécié la prise en compte du principe de justification par la réflexion en cours portant sur le projet d'achat d'un matériel de contrôle de la densité des sols sans utilisation de rayonnements ionisants. D'une manière générale, les inspecteurs considèrent que la prise en compte des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection est globalement satisfaisante. Le départ prochain de la PCR a été anticipé. Le programme des contrôles de la radioprotection est établi et respecté. Les personnels sont à jour de leur formation triennale relative à la radioprotection des travailleurs, de la surveillance de leur exposition et de leur suivi médical. Les modalités de transport vers les chantiers réalisés dans le seul périmètre de la Côte d'Or répondent aux exigences de l'arrêté TMD<sup>1</sup>.

Toutefois, des actions correctives devront être mises en œuvre afin de résorber les écarts constatés, en particulier pour ce qui concerne la méthode de détermination du zonage radiologique.

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

### **Evaluation des risques et délimitation des zones**

Par application de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>2</sup>, « *Afin de délimiter les zones mentionnées aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail, l'employeur détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. A cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance.* ».

Les inspecteurs ont constaté que des zones contrôlées et surveillées ont été délimitées dans le local de stockage des sources scellées. Des doses efficaces ont été mesurées durant les contrôles mensuels internes et les contrôles annuels externes de la radioprotection. La démarche de délimitation de ce zonage n'est pas explicitée dans les documents d'évaluation de risques examinés par les inspecteurs. Les inspecteurs ont examiné le repérage des points de mesure des contrôles de radioprotection : ils ont jugé que, pour vérifier la bonne délimitation des zones, deux points de mesure supplémentaires à l'entrée du local de stockage devant cette entrée seraient nécessaires.

- A1. Je vous demande de formaliser, dans votre document « Guide de la Radioprotection », les éléments justifiant la délimitation des zones radiologiques mentionnées aux articles R. 4451-18 à R. 4451-22 du code du travail, conformément à l'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié.**
- A2. Je vous demande d'augmenter le nombre de points de mesures des doses efficaces pour l'exposition externe sur une heure pour vérifier la réalité des zones contrôlées et surveillées, conformément à l'article 5 I de l'arrêté du 15 mai 2006 précité.**

### **Alarme sur les dosimètres opérationnels**

Par application de l'arrêté du 17 juillet 2013<sup>3</sup> - annexe III - 3.1 - dernier alinéa, le dosimètre opérationnel doit alerter en cas de dépassement de débit de dose et de la dose cumulée depuis le début de l'opération.

Votre PCR a fixé une consigne d'alarme de débit de dose dans chaque appareil, mais n'a pas donné de consigne pour le cumul de dose.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « arrêté TMD ») modifié par l'arrêté du 30 janvier 2017.

<sup>2</sup> Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

<sup>3</sup> Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

**A3. Je vous demande de fixer une consigne réaliste pour la dose cumulée enregistrée dans chaque dosimètre opérationnel afin de prévenir les situations d'exposition journalière trop importante, conformément à l'arrêté du 17 juillet 2013.**

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

Néant.

## **C. OBSERVATIONS**

### **Dosimétrie passive individuelle**

C1. Les agents de votre direction susceptibles d'intervenir en zone règlementée ont été classés en catégorie B. Leur dosimètre passif individuel est actuellement relevé mensuellement. L'arrêté du 17 juillet 2013<sup>4</sup> prescrit que le port des dosimètres passifs individuels par les travailleurs classés en catégorie B ne doit pas être inférieur à 3 mois. Vous pouvez modifier en conséquence la périodicité de port des dosimètres individuels. Vous pouvez également modifier la fréquence de vos contrôles mensuels d'ambiance en la remplaçant par un contrôle trimestriel, à condition toutefois de réaliser une mesure d'ambiance ponctuelle mensuelle à l'occasion des contrôles internes de radioprotection.

### **Changement de PCR**

C2. . Actuellement, deux agents sont porteurs d'une attestation à jour de la formation de PCR « option industrie- sources scellées ». Vous avez annoncé le départ de l'actuelle PCR. Il conviendra de désigner la nouvelle PCR. La lettre de désignation, signée de l'employeur, devra porter mention de l'avis de CHSCT et mentionner les missions confiées, ainsi que les moyens attribués pour leur réalisation, conformément aux articles R4451-103 à R4451-109 du code du travail.

### **Péremption d'une source radioactive scellée**

C3. Conformément à l'art R1333-52 du code de la santé publique, une source radioactive scellée est considérée comme périmée 10 ans après la date de son premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture. Vous détenez une source scellée de césium 137 qui sera périmée fin avril 2018. Il vous appartient de la faire reprendre par votre fournisseur, conformément à l'article précité. Toutefois, à titre dérogatoire, une prolongation de source pour une durée maximale de 5 ans peut être sollicitée. Celle-ci peut être accordée, avec une prescription de renforcement des modalités de contrôle, sur la base de critères techniques fixés par la décision <sup>5</sup> n°2009-DC-0150 du 16 juillet 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire. La demande de prolongation de la durée d'utilisation d'une source radioactive scellée doit être formulée au plus tard six mois avant la date de péremption de la source, donc d'ici la fin de l'année 2017.

\* \* \*

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.

---

4 Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

5 Arrêté du 23 octobre 2009 portant homologation de la décision n° 2009-DC-0150 du 16 juillet 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire définissant les critères techniques sur lesquels repose la prolongation de la durée d'utilisation des sources radioactives scellées accordée au titre de l'article R. 1333-52 du code de la santé publique

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L125-13 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.

Le chef de la division de Dijon de l'ASN

Signé par Marc CHAMPION