

**Référence courrier :**  
CODEP-LIL-2022-017592

**ACE SERVICES**  
40, rue des Entrepreneurs  
**60610 LACROIX SAINT-OUEN**

Lille, le 5 avril 2022

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2022-0441** du **25 mars 2022**  
Radiographie industrielle en chantier  
Autorisation CODEP-LIL-2022-004707 - T600326

**Références :** - Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants  
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à L.1333-31 et R.1333-166  
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur,

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 25 mars 2022 sur le chantier mis en œuvre par votre société au sein d'une sucrerie de Roye (80).

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 du 25 mars 2022 portait sur le thème de la radiologie industrielle dans le cadre de la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie en chantier sur le site de la sucrerie Saint-Louis à Roye (80). Les inspecteurs sont arrivés sur le site vers 11 h 30. Les opérateurs (un radiologue et un aide-radiologue) sont, quant à eux, arrivés vers 12 h 15. Les inspecteurs ont échangé avec la personne en charge des services généraux du site de la sucrerie, ainsi qu'avec la société qui a fait intervenir vos opérateurs pour le contrôle d'une soudure de tuyauterie dans l'une des chaudières de la sucrerie. Les inspecteurs ont contrôlé la majorité des documents disponibles pour la réalisation de ce chantier, puis ont observé les modalités du balisage et ont assisté à deux tirs de 3 minutes chacun.

Les inspecteurs ont noté la mise en place du balisage de la zone d'opération considérant l'ensemble des accès, des documents à jour et disponibles ainsi que la mise à jour des horaires du chantier sur le logiciel de déclaration OISO.

Les inspecteurs ont cependant relevé des écarts ou éléments complémentaires à transmettre, qui portent sur les points suivants :

- une plaque-étiquette 7D manquante sur un côté du véhicule ;
- le document "analyse de poste" présentant les conditions de réalisation théorique du chantier ;
- le plan de prévention établi avec l'entreprise utilisatrice de vos services ;
- le seuil d'alarme du dosimètre opérationnel de l'un des opérateurs.

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

### **Transport des substances radioactives**

#### **Placardage du véhicule**

Conformément au point 8.1.3 de l'ADR concernant le placardage et la signalisation orange : *"Toute unité de transport transportant des marchandises dangereuses doit être munies de plaque-étiquette et de signalisation orange conformément au chapitre 5.3"*.

Conformément au point 5.3.1.5.2 de l'ADR concernant les caractéristiques des plaques-étiquettes : *"Les véhicules transportant des matières radioactives de la classe 7 dans des emballages ou des GRV (autres que des colis exceptés), doivent porter des plaques-étiquettes sur les deux côtés et à l'arrière du véhicule"*

Les inspecteurs ont constaté l'absence d'une plaque-étiquette signalant la substance "radioactive" sur l'un des côtés du véhicule. Le conducteur nous a indiqué que la plaque s'était décrochée sur l'autoroute et qu'il n'a pas été possible de la récupérer.

#### **Demande A1**

**Je vous demande de vous assurer du respect des exigences de l'ADR en matière de placardage du véhicule. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous prendrez en ce sens.**

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

### **Radioprotection des travailleurs**

#### **Dispositions spécifiques aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants**

Conformément à l'article R.4451-28 du code du travail : *"Pour les appareils mentionnés à l'article R.4451-27, l'employeur identifie et délimite une zone d'opération telle qu'à sa périphérie, la dose efficace demeure inférieure à 0,025 millisievert, intégrée sur une heure."*

II. Lorsque l'appareil est mis en œuvre à l'intérieur d'une zone surveillée ou contrôlée, déjà délimitée au titre d'une autre source de rayonnements ionisants, l'employeur adapte la délimitation de la zone d'opération".

Les inspecteurs ont consulté le document intitulé "Analyse de poste" relatif à la préparation du chantier. Les éléments mentionnés n'étaient pas cohérents avec les tirs à réaliser : 1 seul tir indiqué alors que 2 tirs ont été réalisés.

Le balisage ayant été majoré, ce second tir n'a pas eu d'impact sur les conditions de radioprotection.

Cette situation laisse, cependant, à penser que les échanges préalables au chantier avec le donneur d'ordre ne sont pas suffisants.

### **Demande B1**

**Je vous demande de me préciser les hypothèses retenues pour la réalisation des calculs et la délimitation du balisage.**

**Je vous demande également de m'indiquer la conséquence de la réalisation de ce second tir sur vos hypothèses initiales.**

### **Gestion de la contrainte de dose**

Conformément à l'article R.4451-33 du code du travail :

"I. - Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R.4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R.4451-28, l'employeur: «

- 1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection;
- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots "dosimètre opérationnel" ;
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;
- 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;
- 5° Actualise si nécessaire ces contraintes".

Les inspecteurs ont constaté le port effectif de dosimètres opérationnels par les deux opérateurs. Cependant, les inspecteurs ont remarqué que le dosimètre opérationnel du radiologue avait sonné à plusieurs reprises, contrairement au dosimètre opérationnel de l'aide-radiologue.

Les échanges avec les opérateurs laissent à penser que ces dosimètres opérationnels n'avaient pas le même seuil d'alarme.

### **Demande B2**

**Je vous demande de m'indiquer et de justifier les seuils d'alarme de ces dosimètres. Vous m'expliquerez les différences observées lors de l'inspection.**

## C. OBSERVATIONS

### C.1 Coordination des mesures de prévention

Conformément à l'article R.4451-35 du code du travail :

*"I. - Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R.4515-1 et suivants. Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L.4644-1. Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7. [...]"*

Les inspecteurs ont consulté le plan de prévention établi entre votre société et la société utilisatrice de vos services et ont constaté que le risque lié à la radioactivité n'était pas présent dans le document de base. Une seule mention manuscrite apparaît indiquant "risque radioactivité" sans indiquer les mesures de prévention à considérer pour la réalisation du chantier.

**Les inspecteurs vous invitent à être vigilant et force de propositions dans les plans de prévention que vous signez afin que les mesures de prévention liées à l'usage de sources radioactives soient coordonnées et connues de tous.**

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

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

Le Chef de la Division,

*Signé par*

Rémy ZMYSLONY