

Lille, le 21 mai 2021

**Référence courrier : CODEP-LIL-2021-024501**

**ACE Services**

40, rue des Entrepreneurs

Zone Artisanale Lecuru

**60610 LA CROIX-SAINT-OUEN**

**Objet :** Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2021-0285** du **7 mai 2021**

Installation ACE Services

Radiographie industrielle en chantier

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants

Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à 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 7 mai 2021, sur le chantier mis en œuvre par votre agence de La Croix-Saint-Ouen au sein de l'établissement NESTLE PURINA à Aubigny (80).

Je vous communique, ci-après, 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.

## **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 7 mai 2021 concernait le thème de la radiologie industrielle, et notamment la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie en chantier sur le site de la société NESTLE PURINA à Aubigny (80). Les inspecteurs sont arrivés de manière inopinée sur le lieu des tirs radiographiques vers 13 h 45. Les opérateurs sont arrivés sur place vers 14 h 30. Après que le radiologue ait procédé au balisage de la zone d'intervention puis aux formalités administratives, et notamment l'accueil sécurité du site, les inspecteurs ont contrôlé la majorité des documents disponibles pour la réalisation de ce chantier, puis ils ont observé le balisage et, enfin, ont assisté à de nombreux tirs (dont la durée était d'environ 45 secondes pour chaque tir) réalisés sur plusieurs canalisations (4 soudures au total étaient à radiographier, soit 4 tirs prévus).

Les inspecteurs ont noté une bonne préparation du chantier dont la mise en place du balisage de la zone d'opération considérant l'ensemble des accès.

Les inspecteurs ont, cependant, relevé des écarts à la réglementation. Un de ces écarts est à traiter prioritairement et fera l'objet d'un suivi attentif de l'ASN (demande A1). Il concerne :

- la disponibilité du plan d'urgence interne sur le chantier.

Les autres écarts constatés (A2 et A3), portent sur les points suivants :

- la vérification du retour de la source en position de stockage,
- le balisage de la zone d'intervention.

### **A. Demandes d'actions correctives**

#### **Disponibilité du plan d'urgence interne**

Conformément au II de l'article R.1333-15 du code de la santé publique, *"dans le cas de fabrication, de détention ou d'utilisation d'une source scellée de haute activité, le responsable de cette activité nucléaire élabore le plan d'urgence interne mentionné au II de l'article L.1333-13.*

*Ce plan tient compte des risques d'exposition interne et externe aux rayonnements ionisants de toutes les personnes susceptibles d'être menacées et précise les procédures à suivre et personnes à contacter en cas d'urgence".*

Le plan d'urgence interne (PUI) n'était pas présent dans le classeur présenté lors de l'inspection.

#### **Demande A.1**

**Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin que le plan d'urgence interne soit disponible pendant la réalisation des chantiers. Vous m'indiquerez les dispositions prises.**

## **Vérification du positionnement de la source en position de protection**

Conformément au IV de l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, *"la position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiées lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements. Après chaque utilisation, la clé de sécurité doit être retirée sans délai à l'issue de la vérification du retour de la source et être conservée séparée de l'appareil de radiographie"*.

Le courrier de l'ASN du 25/11/2014 référencé CODEP-DTS-2014-045589, ayant pour objet le rappel de la réglementation applicable aux activités de gammagraphie à la suite d'incidents sur des appareils du type GAM 80 et GAM 120, détaille notamment les modalités de vérification de la position de la source :

*"Les radiologues disposent de plusieurs moyens complémentaires pour s'assurer que la source est en position de sécurité.*

*Parmi ceux-ci, l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 précise que la position de la source du gammagraphe au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiés lors de chaque tir au moyen d'un détecteur de rayonnements. À ce titre et au titre des contrôles d'ambiance, les radiologues doivent donc disposer d'instruments de mesure des rayonnements ionisants.*

*Pour vérifier la position de la source, le radiologue doit utiliser l'instrument de mesure cité ci-dessus de manière à mesurer les rayonnements ionisants en suivant le câble de télécommande jusqu'au projecteur.*

*Au niveau du projecteur, l'instrument de mesure doit également être utilisé pour vérifier l'information de position de la source indiquée par le voyant de l'appareil. Pour cela, des mesures sont effectuées depuis la connexion avec la gaine de la télécommande jusqu'au "nez" du projecteur au contact de la connexion entre la gaine d'éjection et le projecteur.*

*Certains incidents, comme la rupture des doigts obturateurs, ne peuvent être détectés qu'avec une mesure au nez de l'appareil, la source étant généralement revenue à l'intérieur de l'appareil et étant donc partiellement protégée par le blindage de l'appareil.*

*Une simple mesure autour de l'appareil ne peut en aucun cas être considérée comme répondant aux exigences de l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004"*.

Les inspecteurs ont constaté que l'opérateur réalisant le tir vérifiait le retour de la source en position de protection à l'issue du tir, à l'aide d'un radiamètre. Toutefois, les mesures étaient effectuées à une distance du projecteur située entre 50 centimètres et 1 mètre et non "au nez" du projecteur, au contact entre la gaine d'éjection et le projecteur.

### **Demande A.2**

**Je vous demande de prévoir, dans votre procédure interne, la vérification du positionnement de la source après le tir, ainsi que les modalités de cette vérification qui devront être conformes à la réglementation en vigueur.**

## **Signalisation / Balisage de la zone d'opération**

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, *"le responsable de l'appareil, selon les prescriptions de l'employeur, délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté (rouge pour la zone d'opération) Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Pour les opérations de radiographie industrielle, un dispositif lumineux est activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants, il est complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore.*

*Cette signalisation est enlevée en fin d'opération, lorsque l'appareil est verrouillé sur une position interdisant toute émission de rayonnements ionisants et lorsque toute irradiation parasite est exclue".*

Par ailleurs, conformément à l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma, *"l'accès au chantier doit être matériellement interdit pendant la durée de l'exposition par la mise en place de dispositifs ne pouvant être franchis par inadvertance. En cas d'utilisation d'appareils de radiographie mobiles, la zone où les personnes étrangères à l'opération ne peuvent avoir accès doit être matérialisée".*

Lors de l'inspection, les panneaux ont été placés en retrait de la rubalise mise en œuvre en périphérie du chantier, au niveau des portes d'accès au local. De ce fait, depuis la périphérie du chantier, les panneaux n'étaient pas suffisamment visibles. L'ensemble des informations réglementaires n'était, par conséquent, pas présent en limite de balisage pour l'information exhaustive des personnes extérieures au chantier.

### **Demande A.3**

**Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de respecter la réglementation en termes de balisage, et de me transmettre les consignes de votre établissement concernant cet aspect.**

### **B. Demandes d'informations complémentaires**

Sans objet.

### **C. Observations**

Dans l'attente de l'accueil sécurité de la société NESTLE, le radiologue a commencé par baliser la zone d'opération. Pendant cette phase de balisage, et bien que le gammagraphe n'était pas présent dans cette zone d'opération, les salariés des entreprises extérieures sont rentrés, à maintes reprises, dans la zone en cours de balisage ou balisée pendant l'accueil sécurité.

Ce balisage très anticipé conduit à une problématique de respect de ce balisage et une perte de clarté pour les personnes extérieures. Il serait plus pertinent de placer le balisage juste avant la réalisation des tirs, afin de faire respecter l'interdiction formelle de pénétrer dans ce balisage une fois en place.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une 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