



DIVISION DE LILLE

CODEP-LIL-2018-059858

EIFFAGE ROUTE NORD-EST  
64 c, rue de la Gare d'Ecoivres  
62144 MONT-SAINT-ELOI

Lille, le 17 décembre 2018

**Objet** : Inspection de la radioprotection n° **INSNP-LIL-2018-0453** du **9 novembre 2018**  
Utilisation de gammadensimètres  
Dossier T620350 (autorisation CODEP-LIL-2017-022660)

**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L592-21 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 9 novembre 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'ASN a réalisé le 9 novembre 2018 une inspection de l'établissement Eiffage situé à Mont-Saint-Eloi. Cette inspection a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer le respect des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public lors de l'utilisation et de l'entreposage de vos gammadensimètres.

Les inspecteurs ont rencontré les personnes compétentes en radioprotection qui sont toutes les deux également utilisatrices de ces appareils. Ils ont visité le local de stockage des gammadensimètres ainsi que le bureau dans lequel sont rangés les dosimètres passifs et opérationnels.

De manière générale, les inspecteurs ont constaté une très bonne organisation de la radioprotection avec la présence de deux PCR qui entretiennent, de plus, des contacts réguliers avec les autres PCR du groupe. D'autres points positifs sont à relever notamment, l'utilisation de dosimètres poignets, la prise en compte de l'orientation de la source lors du transport et pour le stockage de manière à minimiser l'exposition, la réflexion sur le choix d'une technique alternative, ainsi que la participation du médecin du travail à la réalisation d'un chantier à des fins d'observation.

Toutefois, des améliorations doivent être apportées, en particulier pour ce qui concerne les contrôles internes de radioprotection, l'analyse des postes de travail et la mise en place d'un registre d'anomalies. Ils font l'objet des demandes et observations ci-dessous.

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

### **Organisation de la radioprotection**

L'article R.4451-118 du code du travail stipule que : *"L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition"*.

Le site dispose de deux personnes compétentes en radioprotection (PCR) désignées mais aucun temps n'est précisé pour l'exercice de leurs missions.

#### **Demande A1**

**Je vous demande de compléter les lettres de missions de vos PCR en précisant le temps alloué à la mission de chacune d'elles.**

### **Contrôles techniques de radioprotection**

L'article R.4451-42 du code du travail prescrit des vérifications périodiques des équipements de travail et des sources de rayonnements ionisants, à réaliser par l'employeur. L'article 3 de la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175 stipule que : *"2° Lorsqu'ils sont réalisés au titre du contrôle interne, les modalités de ces contrôles sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Sur justification, la nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risque, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation"*.

L'annexe 1 de la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175 vient préciser les modalités techniques de ces vérifications.

Les PCR de l'établissement réalisent annuellement des contrôles techniques avec une partie administrative et des mesures mensuelles dans le local de stockage. Aucun contrôle sur les appareils eux-mêmes n'est réalisé.

#### **Demande A2**

**Je vous demande de justifier l'exhaustivité de vos contrôles techniques internes de radioprotection sur vos appareils conformément à l'annexe 1 de la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175.**

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010<sup>1</sup>, l'employeur établit le programme des contrôles selon les dispositions de l'article 3 de la décision de l'ASN n° 2010-DC-0175.

Le programme des contrôles a effectivement été rédigé mais ne contient pas les contrôles des dosimètres opérationnels.

<sup>1</sup>Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4452-12 et R.4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique

**Demande A3**

**Je vous demande de me transmettre le programme des contrôles de radioprotection complété avec le contrôle des dosimètres opérationnels.**

**Etude de zonage**

Conformément à l'article R.4451-22 du code du travail, l'employeur doit procéder à une évaluation des risques. Cette évaluation doit permettre de considérer le zonage réglementaire des locaux, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 15 mai 2006<sup>2</sup>.

Aucune étude de zonage n'a été réalisée en interne. Le zonage de la salle de stockage des gammadensimètres a été présenté sans hypothèses ni justifications.

**Demande A4**

**Je vous demande de réaliser l'étude de zonage. Vous préciserez les hypothèses retenues en les justifiant.**

**Evaluation de l'exposition individuelle des travailleurs**

Conformément à l'article R.4451-52 du code du travail, vous avez évalué l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre des articles R.4451-24 et R.4451-28, pour chacune des installations utilisées.

Les inspecteurs ont constaté que :

- l'exposition pendant le transport n'y est pas prise en compte, sans justification ;
- les hypothèses retenues pour l'exposition des travailleurs ne sont pas les plus pénalisantes d'après les mesures présentes dans les rapports des contrôles techniques externes ;
- l'exposition des extrémités pendant le chargement et le déchargement n'est pas prise en compte ;
- l'exposition des extrémités lors du nettoyage de l'appareil semble sous-estimée car la valeur de débit de dose ne semble pas correspondre à une mesure en position obturateur ouvert ;
- les mesures retenues en hypothèses pour définir la zone d'opération sont inférieures aux valeurs qui figurent dans les rapports des contrôles techniques externes.

De plus, l'étude n'est pas conclusive car les doses calculées pour les différentes étapes ne sont pas cumulées.

**Demande A5**

**Je vous demande de mettre à jour l'analyse des postes de travail en prenant en compte les observations ci-dessus. Vous indiquerez les doses cumulées pour le corps entier et les extrémités et conclurez sur le classement, le suivi dosimétrique et le suivi médical des travailleurs.**

**Coordination des mesures de prévention**

L'article R.4451-35 du Code du travail précise que : *"I. - Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte de l'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"*.

---

<sup>2</sup> Arrêté du 15 mai 2006 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.

*"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".*

*"III.-Ces mesures de coordination s'appliquent à l'entreprise d'accueil et au transporteur, lors d'opérations de chargement et de déchargement prévues aux articles R.4515-1 et suivants".*

Les inspecteurs ont consulté les plans de prévention réalisés avec les entreprises extérieures. Ces plans ne précisent pas la mise à disposition de la dosimétrie ni les consignes d'intervention.

#### **Demande A6**

**Je vous demande de compléter les plans de prévention en tenant compte des remarques ci-dessus.**

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

#### **Contrôle technique de radioprotection**

Un appareil présente une mesure anormalement élevée dans le rapport du contrôle technique externe de 2017. Les PCR ont indiqué ne pas en comprendre l'origine.

#### **Demande B1**

**Je vous demande d'investiguer sur l'origine de cette valeur élevée.**

Une mesure est effectuée sur l'appareil en fin de chantier pour s'assurer que la source est bien rentrée et l'appareil non endommagé mais celle-ci n'est pas tracée.

#### **Demande B2**

**Je vous demande de tracer le contrôle de vérification réalisé à chaque fin de chantier.**

#### **Gestion des événements**

Les articles R.4451-77 à 81 indiquent les modalités de gestion et de déclaration des incidents.

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait pas de registre des anomalies. Aucun suivi des événements indésirables n'est réalisé et aucune procédure n'existe en cas d'exposition anormale d'un travailleur.

#### **Demande B3**

**Je vous demande de mettre en place un registre des anomalies en y intégrant les observations des inspecteurs.**

Le point 2.2 de la procédure de gestion des situations d'urgence rédigée par l'établissement possède deux paragraphes ayant le même intitulé. De plus, la procédure ne prévoit pas l'appel de la PCR en cas d'incident avant l'appel de la gendarmerie alors que c'est ce qui est appliqué en réalité.

#### **Demande B4**

**Je vous demande de mettre à jour votre procédure d'urgence en tenant compte des remarques ci-dessus.**

## C. OBSERVATIONS

### Rangement des dosimètres opérationnels

Lors de la visite du bureau où sont rangés les dosimètres, les inspecteurs ont constaté qu'un dosimètre poignet n'était pas rangé près du dosimètre témoin.

### Observation

**Je vous invite à faire un rappel sur les rangements des dosimètres qui doivent rester près du dosimètre témoin lorsqu'ils ne sont pas portés.**

### Disponibilité des radiamètres

Tous les radiamètres sont envoyés en vérification en même temps. Pendant une quinzaine de jours, le site ne dispose donc d'aucun radiamètre.

### Observation

**Je vous invite à faire en sorte qu'au moins un radiamètre soit présent sur site à tout moment pour pouvoir faire des mesures notamment en cas d'incident, y compris en l'absence d'utilisation sur chantier.**

### Contenu des consignes d'accès au local de stockage

Les inspecteurs ont visité le local de stockage à l'entrée duquel sont affichées des consignes d'accès et font les remarques suivantes :

- Il est indiqué que la manipulation des appareils n'est autorisée qu'en présence de la PCR ce qui n'est pas le cas dans la pratique réelle ;
- Il est fait mention de travailleurs de catégorie A alors que les utilisateurs sont tous de catégorie B ;
- Il est indiqué une périodicité de port du dosimètre passif mensuelle alors qu'elle est trimestrielle ;
- Le port du dosimètre poignet n'y est pas mentionné.

### Observation

**Je vous invite à mettre à jour ces consignes à partir des observations ci-dessus.**

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 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, l'assurance de ma considération distinguée.

La Cheffe du Pôle Nucléaire de Proximité

*Signé par*

Christelle LEPLAN

