



DIVISION DE LILLE

Lille, le 8 novembre 2016

CODEP-LIL-2016-043131

Monsieur le Directeur
CEP Industrie
13/15, rue d'Anjou
ZA des Béthunes
95130 ST OUEN L'AUMONE

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2016-0948** du **13 octobre 2016**
Société CEP Industrie/Agence de Seclin
Radiologie Industrielle sur chantier /N° d'autorisation : T590240

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 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 13 octobre 2016 sur le chantier de radiologie industrielle que vous mettiez en œuvre sur le site de la société EIFFAGE METAL NORD à Cuincy (59).

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.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 13 octobre 2016 concernait le thème de la radiologie industrielle et notamment la mise en œuvre d'un gammagraphe en chantier sur le site de la société EIFFAGE METAL NORD à Cuincy. Les inspecteurs sont arrivés sur le lieu des tirs radiographiques peu de temps après les opérateurs. Les tirs ont débuté vers 18h30 dans un des hangars de la société EIFFAGE METAL NORD utilisé pour les tirs sur ce site. Les inspecteurs ont contrôlé la majorité des documents disponibles pour la réalisation de ce chantier et ont assisté à la mise en place du balisage ainsi qu'à la mise en œuvre de plusieurs tirs radiologiques.

.../...

Parmi les bonnes pratiques relevées, les inspecteurs ont constaté que :

- les tirs étaient réalisés dans un hangar en fin de journée lorsque le personnel travaillant dans l'atelier était absent avec fermeture de la porte du hangar (le jour de l'inspection, quelques personnes étaient encore présentes dans un atelier annexe et sont partis avant le début des tirs, en dehors du balisage, mais cette configuration était a priori exceptionnelle),
- chaque opérateur disposait d'un radiamètre,
- une balise sentinelle était utilisée au niveau du gammagraphe.

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Certains éléments complémentaires sont également à fournir. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent notamment :

- la présence d'incohérences au niveau des distances de balisage calculées avec écran et avec collimateur ; ces mêmes incohérences avaient été relevées lors des inspections de 2015 et de février 2016 sur le chantier du terminal méthanier (agence de Grande-Synthe),
- l'absence de la dernière version du Plan d'Urgence Interne (PUI) dans le classeur accompagnant les opérateurs ; ce constat avait déjà été effectué lors de l'inspection de chantier de 2015 (agence de Grande-Synthe),
- l'absence de mise à jour de la fiche d'enregistrement des chargements successifs,
- l'absence de description de l'organisation du donneur d'ordre en cas de blocage de source dans le plan de prévention,
- l'absence du rapport du dernier contrôle externe de radioprotection du gammagraphe utilisé,
- l'absence de mention du risque d'irradiation au niveau du balisage,
- l'absence de connaissance des seuils d'alarme des dosimètres opérationnels par le radiologue,
- la transmission de la dernière aptitude médicale du radiologue,
- la finalisation du balisage.

A - Demandes d'actions correctives

1 - Définition du périmètre du balisage

L'article 13-I de l'arrêté du 15 mai 2006¹ impose que, pour les appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants, des consignes de délimitation d'une zone contrôlée, dite zone d'opération, soient établies. La délimitation de cette zone prend en compte différents éléments : les caractéristiques de l'appareil émetteur de rayonnements ionisants, les conditions de sa mise en œuvre, l'environnement dans lequel il doit être utilisé...

La fiche de calcul utilisée pour la définition du périmètre du balisage présente des incohérences (distance de balisage avec collimateur : 19,9 m ; distance de balisage avec collimateur et ajout de protections biologiques au niveau du gammagraphe : 27,2 m). Ces incohérences avaient déjà été relevées lors des inspections de chantier de 2015 et de février 2016 (agence de Grande-Synthe). La fiche utilisée date de 2014 alors qu'elle a été revue suite à l'inspection de février 2016. **En conséquence, la demande formulée ci-dessous est une demande d'action corrective prioritaire.**

Demande A1 : je vous demande, dans un délai qui n'excédera pas 15 jours, de veiller à ce que la fiche de calcul mise à jour après février 2016 soit utilisée par tous vos radiologues et de vérifier en amont la cohérence des valeurs calculées entre la distance de balisage avec collimateur et la distance de balisage avec collimateur et ajout de protections biologiques au niveau du gammagraphe.

¹ 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.

2 - Plan d'Urgence Interne (PUI)

Votre autorisation du 21 mai 2015 impose, en annexe 3, en application de l'article R. 1333-33 du code de la santé publique, qu'un PUI soit mis en œuvre préalablement à l'achat de sources de haute activité. Ce plan doit être tenu à jour régulièrement et porté à la connaissance de l'ensemble du personnel concerné.

Le Plan d'Urgence Interne (PUI) présenté lors de l'inspection datait du 09/11/12 alors qu'une nouvelle version du PUI a été éditée en 2014. Lors de l'inspection de 2015, le classeur en possession des radiologues contenait également la version du PUI du 09/11/12. **En conséquence, la demande formulée ci-dessous est une demande d'action corrective prioritaire.**

Demande A2 : je vous demande, dans un délai qui n'excédera pas 15 jours, de vous assurer que tous vos radiologues disposent de la version du Plan d'Urgence Interne en vigueur.

3 - Fiche d'enregistrement des chargements successifs du gammagraphe

L'annexe 1 de l'arrêté du 11 octobre 1985 définit la liste des éléments constituant le carnet de suivi des projecteurs d'appareils de radiographie gamma industrielle. Certaines pièces de ce carnet ont été examinées lors de l'inspection.

La fiche d'enregistrement des chargements successifs n'est remplie que jusqu'au 21/03/14.

Demande A3 : je vous demande de compléter la fiche d'enregistrement des chargements successifs associée au gammagraphe n° 2742 et de veiller à ce que cette fiche soit exhaustivement remplie pour tous vos appareils et accessoires.

4 - Plan de prévention

L'article R. 4512-7 du code du travail impose l'établissement d'un plan de prévention, « (...) *Quelle que soit la durée prévisible de l'opération, lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur une liste fixée, respectivement, par arrêté du ministre chargé du travail et par arrêté du ministre chargé de l'agriculture.* » Les travaux exposant à des rayonnements ionisants figurent dans cette liste reprise à l'arrêté du 19 mars 1993².

L'article R. 4512-8 du code du travail reprend les dispositions minimales devant être intégrées au plan de prévention. Celui-ci doit comporter entre autres « (...) *l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence et la description du dispositif mis en place à cet effet par l'entreprise utilisatrice ; (...)* ».

Le plan de prévention signé avec l'entreprise utilisatrice ne mentionne pas l'organisation mise en place par celle-ci en cas de blocage de source.

Demande A4 : en cas de nouvelle intervention dans l'entreprise utilisatrice, je vous demande de prendre son attache afin que soit complété le plan de prévention établi au regard de l'observation ci-dessus.

² Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R. 237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention.

5 - Balisage

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 impose que « *le responsable de l'appareil 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, conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté, correspondent à ceux requis pour la signalisation d'une zone contrôlée. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. (...)* »

La nature du risque (risque d'irradiation) n'était pas précisée en limite de balisage.

Demande A5 : je vous demande de veiller à l'affichage de la nature du risque au niveau du balisage.

B - Demandes de compléments

1 - Contrôles externes de radioprotection

L'article R. 4451-32 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles externes de radioprotection par un organisme agréé ou par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN). La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 04 février 2010³ définit les modalités de réalisation des contrôles de radioprotection. Cette décision prévoit entre autres que les contrôles externes de radioprotection, pour les sources scellées, soient réalisés tous les ans.

L'arrêté du 11 octobre 1985⁴ définit entre autres le contenu du carnet de suivi du projecteur d'appareil de radiographie gamma industrielle. Le carnet de suivi doit comprendre, entre autres éléments, un enregistrement des contrôles radiologiques réglementaires.

Le rapport de contrôle externe de radioprotection présent dans le carnet de suivi du gammagraphe datait du 27/01/15.

Demande B1 : je vous demande d'intégrer au carnet de suivi du gammagraphe n° 2742 le dernier rapport de contrôle externe de radioprotection et de veiller à ce que chaque source soit accompagnée du dernier rapport de contrôle technique externe de radioprotection.

2 - Connaissance des seuils d'alarme des dosimètres opérationnels

L'annexe III de l'arrêté du 17 juillet 2013⁵ impose, concernant le dosimètre opérationnel, que celui-ci "(...) doit être munis de dispositifs d'alarme visuels ou sonores permettant d'alerter le travailleur sur le débit de dose et sur la dose cumulée reçue depuis le début de l'opération. (...)"

Le radiologue n'était pas certain de l'existence de seuils d'alarme sur son dosimètre opérationnel et de la valeur de ces seuils d'alarme (connaissance uniquement d'un seuil de 20 µSv/h mais sans certitude pour cette valeur).

Demande B2 : je vous demande de veiller à ce que l'ensemble du personnel concerné ait connaissance des seuils d'alarme des dosimètres opérationnels utilisés pour les tirs avec gammagraphes.

³ 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.

⁴ Arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi nécessaire à l'application des dispositions de l'article 22 du décret n° 85-968 relatif aux appareils de radiographie gamme industrielle.

⁵ Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

3 - Aptitude médicale

L'article R. 4451-82 du code du travail prévoit que « *un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.(...)* ».

Le radiologue n'a pu présenter aux inspecteurs qu'une aptitude médicale datée de 2015 alors que la dernière visite médicale reprise sur sa carte de suivi médical date du 02/03/16.

Demande B3 : je vous demande de me transmettre la dernière aptitude médicale du radiologue présent sur le chantier le jour de l'inspection.

4 - Pose du balisage

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 impose que « *le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. (...)* »

Les inspecteurs ont constaté que le balisage n'était pas continu à l'intérieur de l'établissement alors que plusieurs travailleurs étaient encore présents dans un atelier annexe aux tirs lors de la pose du balisage. Le balisage a été rendu continu par les opérateurs lors de l'inspection.

Demande B4 : je vous demande de veiller à ce que le balisage soit posé de manière continue lors des chantiers, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des bâtiments concernés par le chantier.

C – Observations

C1 - L'autorisation ASN présente dans le classeur utilisé par les opérateurs n'était pas l'autorisation ASN en vigueur.

C2 - Le plan de prévention a été signé le 10/10/16 pour l'ensemble des interventions prévues. Je vous rappelle qu'un plan de prévention est également à signer entre les deux parties avant chaque intervention.

C3 – La durée relative à l'éjection et au retour de la source (définie hors temps d'exposition total) dans la fiche de calcul n'a pas été abordée au cours de l'inspection. Celle-ci est estimée à 10 minutes ce qui apparaît majorant pour 50 tirs. Une estimation plus précise de cette durée pourrait être envisagée pour les prochains chantiers.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois, à l'exception des demandes A1 et A2 pour lesquelles un délai plus restreint est imposé**, 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).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma considération distinguée et reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le Chef de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY