

DIVISION DE LILLE

Lille, le 26 mai 2015

CODEP-LIL-2015-019999 AD/NL

CEP Industrie
13/15, rue d'Anjou
ZA des Béthunes
95310 ST OUEN L'AUMONE

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2015-0652** du **11 mai 2015**
Société CEP Industrie – Agence de Grande-Synthe
Radiologie Industrielle sur chantier/N° d'autorisation : T950240

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,

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 11 mai 2015 sur le chantier de gammagraphie que vous mettiez en œuvre sur le site du terminal méthanier à Loon-Plage (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 11 mai 2015 concernait le thème de la radiologie industrielle et notamment la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie sur le site du terminal méthanier de Loon-Plage en chantier de nuit. Les inspecteurs sont arrivés sur le lieu des tirs radiographiques à 21 heures ; ceux-ci étaient réalisés en haut du tank n°2, le balisage étant mis en place en bas du réservoir.

Au vu de cette inspection, les inspecteurs ont noté que même si lors de ce chantier, les conditions de sécurité n'avaient pas été remises en cause, l'application des règles de radioprotection était nettement perfectible, du fait notamment de la non mise en œuvre d'une demande formulée lors de la précédente inspection (Inspection INSNP-LIL-2014-0590 du 25 septembre 2014).

Les principaux écarts relevés ou points perfectibles concernent notamment :

- la non vérification du retour de la source en position de protection à la fin des tirs radiographiques et la non application du protocole de mesure communiqué par l'ASN dans son courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014 (demande également formulée lors de l'inspection du 25 septembre 2014),
- la non mise à jour du classeur des opérateurs avec le PUI modifié suite à l'inspection du 25 septembre 2014,
- la non vérification du débit d'équivalent de dose en limite de balisage,
- la non présence des certificats de maintenance CEGELEC pour la gaine d'éjection et la télécommande,
- l'utilisation d'une gaine d'éjection dont la validité de maintenance annuelle arrivait à échéance 2 jours après le chantier du 11 mai,
- la non formulation précise des hypothèses permettant de définir le périmètre de balisage de la zone d'opération ainsi que les estimatifs dosimétriques individuel et collectif,
- la non signalisation des chantiers de l'agence de Grande-Synthe sous le logiciel OISO depuis début mars 2015.

A – Demandes d'actions correctives prioritaires

Vérification du retour de la source en position de stockage

L'article 6 de l'Arrêté du 2 mars 2004¹ précise que la position de la source du gammagraphe au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doit être vérifiée lors de chaque tir au moyen d'un détecteur de rayonnements. Cette disposition a été rappelée une première fois à toutes les entreprises de radiologie industrielle par l'ASN dans son courrier CODEP-DTS-2012-046880 du 26 septembre 2012. Ce point a à nouveau été signifié à la profession par courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014 dans lequel il était précisé : *« Pour vérifier la position de la source, le radiologue doit utiliser l'instrument de mesure [...] 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. »*

Suite à l'inspection INSNP-LIL-2014-0590 du 25 septembre 2014 effectuée par la division de Lille de l'ASN, la demande B2 du courrier CODEP-LIL-2014-046694 PF/EL du 13 octobre 2014 vous demandait de transmettre la modalité de contrôle suivante à tous vos opérateurs *« Au niveau du projecteur, le radiamètre doit 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. »* Dans votre courrier de réponse référencé C-2014-JP-031 du 29 octobre 2014, vous avez indiqué que *« lors de la causerie sur l'incident, nous présenterons à tous les collaborateurs CAMARI la méthodologie pour la vérification des débits de dose. »* Le support de présentation joint à ce courrier indiquait bien en page 12, la vérification mentionnée supra.

Lors du chantier du 11 mai 2015, les inspecteurs ont constaté que le radiologue n'avait ni vérifié le retour de la source en position de stockage à l'aide du radiamètre, ni vérifié la couleur du voyant sur le gammagraphe. Il s'avère donc que malgré les dispositions que vous avez énoncées dans votre courrier du 29 octobre dernier, les pratiques ne respectent ni les impositions réglementaires, ni les préconisations de l'ASN. **En conséquence la demande formulée ci-dessous est une demande d'action corrective prioritaire.**

Demande A1

Je vous demande de m'indiquer sous 15 jours, quelles mesures vont être mises en œuvre de manière à vous assurer que tout opérateur respecte l'article 6 de l'Arrêté du 2 mars 2004 et que les mesures effectuées au radiamètre suivent bien le mode opératoire décrit dans le courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014 de l'ASN.

¹ Arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma

Plan d'Urgence Interne

Suite à l'inspection INSNP-LIL-2014-0590 du 25 septembre 2014 effectuée par la division de Lille de l'ASN, la demande B3 du courrier CODEP-LIL-2014-046694 PF/EL du 13 octobre 2014 vous demandait de modifier les fiches réflexes de votre plan d'urgence interne, notamment en ce qui concernait la chronologie des démarches à effectuer (alerte du fournisseur/alerte de l'ASN) et les précisions à apporter quant à la notion de mise en sécurité du chantier. Dans votre courrier de réponse référencé C-2014-JP-031 du 29 octobre 2014, les modifications ont été apportées à la fiche réflexe concernée.

Toutefois lors du chantier du 11 mai 2015, les inspecteurs ont constaté que le classeur de documents et procédures à disposition des radiologues à cette date, contenait toujours la version du plan d'urgence interne du 09/11/2012. **En conséquence, la demande formulée ci-dessous est une demande d'action corrective prioritaire.**

Demande A2

Je vous demande, dans un délai qui n'excèdera pas 15 jours, de vous assurer que tous vos radiologues disposent de la bonne version du plan d'urgence en vigueur.

B – Demandes de compléments

Vérification du débit d'équivalent de dose en limite du périmètre de balisage

L'article 13 de l'arrêté du 15 mai 2006² stipule qu'à la périphérie de la zone d'opération, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 2,5 µSv/h.

Lors des tirs effectués en présence des inspecteurs de l'ASN, les opérateurs n'ont pas vérifié le respect de la disposition précitée, notamment parce que les tirs étaient réalisés en haut du tank n°2 avec une durée d'éjection de la source très courte et que le balisage radiologique était situé au pied de celui-ci.

Demande B1

Je vous demande d'assurer la vérification du débit d'équivalent de dose en limite du périmètre de balisage, quelle que soit la configuration du chantier mis en œuvre. Vous m'indiquerez les dispositions retenues lorsque la topographie des lieux du chantier complexifie l'accès entre la zone de tirs radiologique et celle du balisage radiologique.

Transmission des plannings d'intervention

L'Annexe 2 de votre Autorisation T950240 du 13 juin 2014 dispose en son paragraphe 5 que : « *Le titulaire transmettra systématiquement à la division territorialement compétente de l'Autorité de sûreté nucléaire le planning et les lieux des chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI seront utilisés.* »

Depuis le second semestre 2014, l'ASN a mis à disposition des entreprises de radiologie industrielle un outil de saisie en ligne des chantiers, le logiciel OISO. La consultation de ce logiciel pour l'Agence de Grande-Synthe a mis en évidence que les informations concernant cette agence n'étaient plus saisies depuis début mars 2015.

Demande B2

Je vous demande de saisir sans délai les informations relatives à vos chantiers de radiologie industrielle et d'assurer la continuité de cette saisie dans le temps.

² 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.

Contrôles avant expédition

Le classeur des documents liés au chantier comprend une liste de contrôles à effectuer avant expédition de la matière radioactive. Toutefois cette liste est pré-cochée ce qui ne permet pas de conclure si les opérateurs responsables du chantier ont bien vérifié un à un les éléments devant être disponibles avant expédition.

Demande B3

Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de vous assurer que tout contrôle devant être effectué avant l'expédition du gammagraphe a bien été réalisé et tracé. Vous m'indiquerez la méthodologie retenue.

Contrôles techniques de radioprotection

Le tableau 2 de l'Annexe 3 de la Décision n° 2010-DC-0175 du 4 février 2010³ prévoit un contrôle trimestriel interne de radioprotection pour les sources scellées de haute activité.

Le dernier rapport de contrôle technique interne de radioprotection disponible pour la source scellée utilisée le 11 mai dernier datait du 28 janvier 2015.

Demande B4

Je vous demande, si les rapports des derniers contrôles techniques de radioprotection sont mis à disposition dans les classeurs servant aux chantiers, de veiller à ce que ceux-ci respectent les périodicités de contrôle définies par le texte précité.

Demande B5

Je vous demande de me faire parvenir une copie du dernier rapport de contrôle technique interne relatif à la source n° BB879 et du gammagraphe n° 579.

Matériel et accessoires de gammagraphie

L'article 2 de l'Arrêté du 11 octobre 1985⁴ précise que la fiche de suivi accompagne l'accessoire auquel elle est affectée.

Le jour de l'inspection, les certificats de maintenance CEGELEC pour la gaine d'éjection n° 5130 et la télécommande n° 2596 n'étaient pas disponibles. Vous avez indiqué qu'ils étaient détenus à l'agence de Grande-Synthe.

Demande B6

Je vous demande de vous conformer à l'arrêté précité et de faire accompagner chaque accessoire de sa fiche de suivi complète.

Les certificats de maintenance CEGELEC transmis par mail du 13 mai 2015 sont relatifs aux télécommandes n° 2646 et 2649 et ne correspondent donc pas à la télécommande utilisée le 11 mai dernier.

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 santé publique homologuée par l'Arrêté du 21 mai 2010

⁴ Arrêté du 11 octobre 1985 fixant le contenu et les règles d'utilisation des documents de suivi des gammagraphes

Demande B7

Je vous demande de me faire parvenir le dernier certificat de maintenance CEGELEC correspondant à la télécommande n° 2596.

L'article 21 du Décret n° 85-968 du 27 août 1985⁵ fixe la fréquence de révision des projecteurs et des accessoires à 1 an.

Le certificat de maintenance CEGELEC de la gaine d'éjection n° 5130, transmis par mail, arrivait à échéance le 13 mai 2015.

Demande B8

Je vous demande de ne plus utiliser cet accessoire jusqu'à ce qu'il dispose d'un certificat de maintenance valide et de me confirmer, sous 48 heures, qu'il n'est effectivement plus utilisé.

Demande B9

Je vous demande de m'envoyer copie du certificat de maintenance CEGELEC de la gaine d'éjection n° 5130, dès qu'il aura été procédé à sa maintenance.

Evaluation prévisionnelle de dose et détermination de la limite de la zone d'opération

Conformément à l'article 13-II de l'arrêté du 15 mai 2006, vous avez réalisé une évaluation des risques préalable aux opérations de tirs radiologiques, destinée à définir et délimiter la zone d'opération ainsi qu'à calculer les estimatifs de dose prévisionnels individuel et collectif.

Ce document était bien disponible sur le lieu du chantier. Toutefois il n'était pas daté et les hypothèses prises en compte n'étaient pas précisées : nombre, diamètres et épaisseurs des soudures à contrôler, nombre d'éjections de la source, durée des éjections... Par ailleurs la distance de balisage calculée avec collimateur est de 31 mètres alors que celle avec écran (+ collimateur ?) est d'environ 85 mètres.

Demande B10

Je vous demande de compléter vos évaluations prévisionnelles de doses individuelle et collective ainsi que la détermination de la limite de la zone d'opération par une description précise des hypothèses de calcul retenues.

Demande B11

Je vous demande de m'apporter les éléments explicatifs relatifs à la détermination des distances de balisage avec collimateur et avec écran.

C – Observations

C1 – Je vous rappelle qu'en ce qui concerne les plaques-étiquettes 7D du véhicule de transport, les dimensions de celles-ci ne peuvent être inférieures à 25 cm de côté. En cas d'utilisation de dimensions réduites, celles-ci ne peuvent être inférieures à 10 cm et doivent faire l'objet d'une justification.

⁵ Décret n°85-968 du 27 août 1985 [...] et définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois sauf délais spécifiques mentionnés dans le corps du présent courrier**, 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, l'expression de ma considération distinguée et reste à votre disposition pour toute information complémentaire.

Le Chef de la Division de Lille,

Signé par

François GODIN