

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 12 août 2016

CODEP-OLS-2016-032919

PIPE LINE SERVICE CONTROLE (PLS)
30 avenue des Frères Lumière
BP 79
78194 TRAPPES

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2016-0152 du 3 août 2016
Chantier de radiographie industrielle de tir gamma / Société PLS / Autorisation T780295

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) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 3 août 2016 sur un chantier de gammagraphie sis 135 rue du Faubourg Bannier à Orléans dans le cadre de la vérification de soudures de canalisations de chauffage urbain.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

Cette inspection avait pour but de vérifier les conditions d'utilisation d'un gammagraphe en chantier à l'occasion d'une intervention de la société PLS à Orléans lors d'un contrôle de soudures de canalisations de chauffage urbain. L'inspection inopinée a porté sur le suivi des opérateurs lors des tirs et le contrôle réglementaire des documents présents sur le chantier au regard de la réglementation relative à la radioprotection et au transport de matières radioactives.

Les inspecteurs ont notamment pu constater la mise en place d'un balisage performant et l'existence d'une analyse des risques et d'une estimation prévisionnelle de dose conformes aux exigences. Enfin, les inspecteurs ont noté positivement la rigueur dans les gestes et la connaissance du risque et des principes de radioprotection des opérateurs.

.../...

Deux écarts ont cependant été constatés concernant la vérification du positionnement de la source en position de sécurité et la détermination et la vérification de l'indice de transport. Il est à noter que des écarts similaires avait été relevés lors de l'inspection ASN du 3 mars 2016 (CODEP-PRS-2016-009367) et que les actions correctives engagées à la suite de ce contrôle n'ont pas permis d'éviter leur renouvellement lors de la présente inspection. La situation est donc perfectible et nécessite une analyse approfondie de ces écarts répétés.

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

A. Demandes d'actions correctives

Vérification du positionnement de la source en position de protection

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, la position de la source au moment de l'armement et le retour de celle-ci en position de protection doivent être vérifiés lors de chaque opération au moyen d'un détecteur de rayonnements.

Les inspecteurs ont constaté que les opérateurs réalisant le tir vérifiaient le retour de la source en position de protection à l'issue du tir, à l'aide du témoin du gammagraphe, de la balise lumineuse présente et d'un radiamètre. Toutefois, les mesures n'étaient effectuées qu'à distance (quelques mètres) du projecteur et non « au nez » du projecteur, au contact entre la gaine d'éjection et le projecteur.

Certains incidents, comme la rupture des doigts obturateurs, ne peuvent être détectés qu'avec une mesure à proximité immédiate de l'appareil, la source étant partiellement protégée par le blindage de l'appareil. Au regard des actions constatées par les inspecteurs, la situation n'est pas conforme à l'arrêté précité. Lors du contrôle, le radiologue a indiqué que cette vérification à proximité du projecteur n'était pas adaptée à l'appareil utilisé (SU100).

Il est par ailleurs à signaler que ce constat vous a déjà été notifié suite à l'inspection ASN du 3 mars 2016 (CODEP-PRS-2016-009367, demande A1). En réponse à ce contrôle, vous avez indiqué avoir réalisé un rappel des bonnes pratiques auprès de vos opérateurs et mis en place des audits de chantiers (Cf. votre fiche d'amélioration de la sécurité n°2016-IDF-02). Les actions correctives mises en place n'ont pas permis d'éviter l'écart constaté lors de la présente inspection.

Demande A1 : je vous demande de vérifier le retour de la source en position de protection à l'issue du tir par une mesure dans l'axe de la gaine d'éjection, ou de justifier de la mise en place de dispositions équivalentes adaptées à votre appareil. Je vous demande par ailleurs de transmettre le bilan des audits réalisés et votre procédure MOD.PLS.06.

B. Demandes de compléments d'information

Détermination de l'indice de transport (IT)

Conformément aux dispositions du point 5.1.5.3.1 de l'ADR rendu applicable par l'annexe I de l'arrêté TMD du 29 mai 2009 l'indice de transport (IT) pour un colis, un suremballage est le nombre obtenu de la façon suivante : on détermine l'intensité de rayonnement maximale en millisieverts par heure (mSv/h) à une distance de 1 m des surfaces externes du colis, du suremballage ou du conteneur. Le nombre obtenu doit être multiplié par 100 et le nombre qui en résulte constitue l'indice de transport.

Les inspecteurs ont relevé dans la déclaration d'expédition du gammagraphe les informations suivantes :

- Indice de transport : Non renseigné
- Débit de dose mesuré à 1 m du colis : 0,004 mSv/h

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que l'étiquette présente sur le colis de transport du gammagraphe indiquait un indice de transport de 0,3.

Considérant la règle de calcul de l'indice de transport (débit de dose à 1 m mesuré en mSv/h multiplié par 100), ces valeurs relevées après la mesure de débit de dose et sur le colis présentent une incohérence.

Les opérateurs présents ont indiqué que l'indice de transport mentionné sur l'étiquette était prédéfini à partir d'une activité maximale de la source. Le radiologue possédait effectivement plusieurs étiquettes avec des indices de transports dépendant du radionucléide et de l'activité associée. En tout état de cause, la mesure effectuée n'était pas cohérente avec l'indice de transport indiqué.

Il est par ailleurs à signaler qu'un constat similaire vous a déjà été notifié suite à l'inspection ASN du 3 mars 2016 (CODEP-PRS-2016-009367, demande B1). En réponse à ce contrôle, vous avez indiqué avoir réalisé un rappel des bonnes pratiques auprès de vos opérateurs et mis en place des audits de chantiers (Cf. votre fiche d'amélioration de la sécurité n°2016-IDF-03). Les actions correctives mises en place n'ont pas permis d'éviter l'écart constaté lors de la présente inspection.

Demande B1 : je vous demande de vous assurer que l'indice de transport mentionné sur le colis est cohérent avec la mesure de débit de dose réalisée à 1m du colis. Vous me transmettez le protocole de réalisation des mesures et les éléments ayant permis de définir les indices de transport génériques (conditions de mesure, appareils utilisés...).

C. Observations

Observation C1 : Les panneaux orange présents à l'arrière et à l'avant du véhicule transportant la source ne mentionnaient pas le numéro d'identification de danger et ni le numéro ONU bien que le véhicule ne transporte qu'une seule matière radioactive (pas de collimateur en uranium appauvri). Dans l'optique de faciliter l'action des forces de secours en cas d'incident ou d'accident impliquant un véhicule transportant des substances radioactives, l'ASN considère que, si le contenu transporté correspond à un seul numéro ONU, il est préférable de renseigner le numéro d'identification du danger et le numéro ONU sur tous les panneaux orange du véhicule que le transport soit effectué ou non sous utilisation exclusive.

∞

Vous voudrez bien me faire part, **avant le 31 septembre 2016**, de vos 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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

L'adjoint au chef de la division d'Orléans

Signé : Pascal BOISAUBERT