

DIVISION DE CAEN

Hérouville-Saint-Clair, le 19 décembre 2016

N/Réf. : CODEP-CAE-2016-047148
Affaire suivie par : Laurent GAUVIN
Tél. : 02 50 01 85 41
Fax : 02 50 01 85 08
Mel : laurent.gauvin@asn.fr

**Monsieur le Directeur
Pipeline Service Contrôle SA (PLS)
30, Avenue des Frères Lumière
BP 79
78194 TRAPPES**

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2016-1059 du 17 novembre 2016
Installation : Zone d'opération chez SEMMERET à Hérouville Saint-Clair (14)
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle sur chantier

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 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 de la radioprotection inopinée concernant votre activité de radiographie industrielle sur chantier extérieur, a été réalisée le 17 novembre 2016.

J'ai l'honneur de vous communiquer 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 17 novembre 2016 avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la détention et l'utilisation d'un projecteur de gammagraphie contenant une source d'Iridium 192 lors d'un chantier réalisé au sein de l'entreprise SEMMERET à Hérouville Saint-Clair (14).

Les inspecteurs sont arrivés au cours d'une opération et ont assisté à la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie. En présence des deux opérateurs, les inspecteurs ont étudié les documents utilisés et les dispositifs mis en place pour la radioprotection des travailleurs et du public. Les inspecteurs ont également pu joindre la personne compétente en radioprotection (PCR) par téléphone.

A la suite de cette inspection, il apparaît que les conditions de mise en œuvre de la radioprotection sur le chantier n'étaient pas pleinement satisfaisantes. Même si les opérateurs ont semblé détenir toutes les



compétences attendues pour réaliser ce type d'intervention, les inspecteurs ont noté plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés, tels que l'absence de plan de prévention ou encore une délimitation et une signalisation de la zone d'opération non conformes à la réglementation.

Les inspecteurs ont eu le sentiment que les écarts relevés étaient la conséquence d'une préparation insuffisante du chantier en amont de l'intervention. Vous veillerez à mettre en place une organisation qui vous permette d'accepter des travaux avec des délais courts, en maintenant le même niveau d'exigence en termes de sécurité que des chantiers mieux anticipés.

A Demandes d'actions correctives

A.1 Plan de prévention

L'article R. 4512-7 du code du travail précise que toute intervention d'une entreprise extérieure d'une durée supérieure ou égale à 400 heures ou lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux fixés par l'arrêté du 19 mars 1993¹, un plan de prévention doit être établi entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure.

Les inspecteurs ont noté qu'aucun plan de prévention n'avait été établi entre l'entreprise utilisatrice et votre société.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin qu'un plan de prévention soit systématiquement établi avant toute intervention en chantier.

A.2 Définition et délimitation de la zone d'opération

L'arrêté du 15 mai 2006² relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées précise en son article 13, notamment, que les consignes ainsi que la démarche ayant permis d'établir une zone d'opération sont rendues disponibles sur les lieux de l'opération.

Les inspecteurs ont relevé que les opérateurs ne disposaient d'aucun plan de balisage relatif à la délimitation de la zone d'opération pour le chantier considéré.

Les inspecteurs ont également noté que la limite de balisage de la zone d'opération prévue dans votre document « formulaire de calcul de balisage » était à une distance (à la source) de 16 mètres et que cette zone s'étendait à un espace accessible au public qui n'était pas balisé. Les opérateurs, arrivant de nuit et sans plan, n'ont pas vu l'ouverture sur la voie publique lors de leur visite préalable.

Je vous demande de vous assurer, de manière systématique, qu'un plan de balisage de zone d'opération soit mis à disposition de vos opérateurs avant toute intervention sur chantier extérieur et que la zone d'opération soit correctement délimitée.

A.3 Signalisation de la zone d'opération

L'arrêté du 15 mai 2006 mentionné au point A1 spécifie notamment en son article 16 que la zone d'opération doit être signalée par des panneaux installés de manière visible, correspondant à ceux requis

¹ L'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 un plan de prévention identifie, entre autres, les travaux exposant à des rayonnements ionisants comme « travaux dangereux ».

² Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et 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.

pour la signalisation d'une zone contrôlée. Cette signalisation doit mentionner notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non-autorisée. Un dispositif lumineux doit être activé durant la période d'émission des rayonnements ionisants et doit être complété, en tant que de besoin, par un dispositif sonore.

L'annexe de cet arrêté précise que les zones contrôlées sont signalées avec un trisecteur vert.

Les inspecteurs ont relevé que vos opérateurs avaient mis en place une délimitation de la zone contrôlée avec de la rubalise. Ils n'avaient pas mis en place de panneau de signalisation réglementaire d'une zone d'opération et de dispositifs lumineux. Deux des quatre balises lumineuses mis à disposition des opérateurs n'étaient pas fonctionnelles. Par ailleurs les panneaux réglementaires à leur disposition n'étaient pas ceux prévus par la réglementation.

Je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que les opérateurs aient à leur disposition et utilisent le matériel nécessaire pour assurer la mise en œuvre effective d'une zone d'opération.

A.4 Vérification du retour de la source en position de sécurité

L'arrêté du 2 mars 2004³ précise en son article 6 que 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 n'ont pas correctement vérifié à l'aide du radiamètre que la source était entrée dans l'appareil de radiographie. A la lumière des événements récents⁴, il apparaît que le contrôle de l'enclenchement de l'obturateur à l'aide d'un radiamètre est primordial afin d'assurer la radioprotection des opérateurs.

Je vous demande de vous assurer que le radiamètre est utilisé conformément aux dispositions réglementaires fixées par l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004.

A.5 Port de la dosimétrie passive

L'arrêté du 17 juillet 2013⁵ précise dans son annexe I que le dosimètre passif doit être porté à poitrine ou, en cas d'impossibilité, à la ceinture, pour l'évaluation de la dose efficace.

Les inspecteurs ont noté qu'un de vos opérateurs portait son dosimètre passif dans sa poche avant gauche de pantalon. Cela ne permet pas d'aboutir à une évaluation correcte de la dose efficace.

Je vous demande de vous assurer que le port du dosimètre est conforme à la réglementation.

³ Arrêté du 2 mars 2004 fixant les conditions particulières d'emploi applicables aux dispositifs destinés à la radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma

⁴ Evénements significatifs de radioprotection liés à une rupture de doigt d'obturateur

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

B Compléments d'information

B.1 Préparation des chantiers urgents

La radiographie industrielle est une activité à fort enjeu radioprotection, et en particulier lorsqu'elle se déroule sur chantier extérieur. La préparation des chantiers est primordiale pour permettre de réaliser les opérations en toute sécurité. C'est pour cela que, dans le cadre de la charte de bonnes pratiques en radiographie industrielle en Haute-Normandie, dont votre entreprise est signataire, un focus particulier est fait sur la préparation et sur les délais à respecter entre la commande et la réalisation d'un chantier. Toutefois, la charte prévoit, dans le cas d'une opération urgente, c'est-à-dire lorsqu'il existe un risque pour les personnes, les installations ou l'environnement, que l'intervention peut avoir lieu le jour même de la commande sous réserve de définir des conditions de préparation et de déroulement des travaux satisfaisantes au regard de la charte.

Selon les dires des opérateurs, le délai entre la commande et le début du chantier était inférieur à 48 heures et les conditions de préparation n'ont pas conduit à ce que les conditions de réalisation soient conformes à certaines exigences réglementaires et aux préconisations de la charte.

Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez mettre en œuvre afin de respecter les objectifs prévus dans la charte dont vous êtes signataire, notamment en terme de préparation des chantiers.

C Observations

C.1 Balise sentinelle

Les inspecteurs ont noté que la balise sentinelle qui était à disposition des opérateurs n'avait plus de batterie et était restée dans leur véhicule.

C.2 Radiamètres

Les inspecteurs ont noté que les opérateurs disposaient de radiamètres acquis récemment par la société, mais ils n'en avaient pas la maîtrise complète et n'avaient pas le mode d'emploi en leur possession.



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 d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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 division,



Jean-Claude ESTIENNE

Classement :

Inspection
SIv2

Copies internes :

Division de Caen
ASN/DTS

GAUVIN

Copies externes

DIRECCTE HN
CARSAT
PLS Controle

francois-xavier.emery@direccte.gouv.fr
jean-claude.poulain@carsat-normandie.fr
Agence La Fresnaye (76)

