

Châlons-en-Champagne, le 15 mai 2018

INSTITUT DE SOUDURE INDUSTRIE
4 boulevard Henri Becquerel
57970 YUTZ

Objet : Inspection de la radioprotection des travailleurs et du public numérotée INSNP-CHA-2018-1116 du 19 avril 2018
Chantier de gammagraphie GRT Gaz à Lanty sur Aube (52)
Radiographie industrielle / T570385

Références :

- 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
- [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] votre autorisation référencée CODEP-STR-2018-006571 du 13 février 2018

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection inopinée a eu lieu le 19 avril 2018 sur un chantier de radiographie industrielle situé sur la commune de Lanty sur Aube (52) et destiné au contrôle d'une canalisation de transport gérée par GRT Gaz.

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

Cette inspection inopinée avait pour objectifs d'évaluer les mesures de radioprotection des travailleurs et du public, mises en œuvre lors de la réalisation du chantier de radiographie. A l'initiative des opérateurs, l'intervention de radiographie n'a pas été réalisée. Cependant, des documents préparatoires ou nécessaires à l'organisation de cette intervention ont pu être consultés. Les opérateurs ainsi qu'un représentant du donneur d'ordre ont pu, par ailleurs, donner des explications.

En l'absence des matériels de positionnement de l'appareil générateur de rayons X, il a été noté l'attitude prudente des opérateurs qui ont décidé, sur site, d'annuler la réalisation du tir radiographique. Par contre, il a également été noté des manques importants dans la préparation du chantier. Les écarts constatés sont repris ci-après.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Justification de la zone d'opération

Conformément à l'article R. 4451-21 du code du travail, « *l'employeur s'assure que la zone contrôlée ou la zone surveillée est toujours convenablement délimitée. Il apporte, le cas échéant, les modifications nécessaires à la délimitation de la zone au vu des résultats des contrôles réalisés en application des articles R. 4451-29 et R. 4451-30 et après toute modification apportée à l'installation, à son mode d'utilisation ou à celui des sources, à l'équipement ou au blindage, ainsi qu'après tout incident ou tout accident.* »

Conformément à l'article 13 de l'arrêté référencé en [1], le responsable de l'appareil « *prend notamment les dispositions nécessaires pour que soit délimitée la zone d'opération, telle que, à la périphérie de celle-ci, le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 0,0025 mSv/h.* »

En vue de caractériser la zone d'opération, un document intitulé « *Etude de poste de travail – Estimatif balisage et objectif de dose* » a été présenté. Ce document :

- est daté du 19 avril 2018, étant indiqué par les intervenants qu'il a été établi le matin même sans connaissance préalable des lieux. En particulier les opérateurs n'avaient pas identifié la réalisation du tir en fond de fouille, l'impossibilité du positionnement du générateur sans matériel adapté, la présence d'une route à environ 20 m, les espaces boisés à proximité immédiate et le dénivelé du relief ;
- est signé par un des deux intervenants sans qu'une délégation de signature ne puisse être présentée ;
- prend en compte les caractéristiques d'un appareil Balteau CERAM 235 (tension de 240 kV max) alors que l'appareil présent sur le chantier est un Balteau CERAM 35-2 (tension de 300 kV max). Cette situation est de nature à remettre en cause les hypothèses retenues pour le calcul de doses et le balisage ;
- fait état d'un temps d'opération de 77 minutes sans justificatif de cette durée ;
- ne tient pas compte de la période de préchauffage de l'appareil ni des émissions associées ;
- ne justifie ni le calcul de doses ni les hypothèses retenues à cette fin. Le calcul de dose en périphérie n'est également pas justifié ;
- définit une dose individuelle pour le titulaire du CAMARI plus faible que pour l'aide radiologue sans qu'il n'y ait d'explication, étant a priori attendue, y compris de la part des opérateurs, une situation inverse ;
- définit une distance de balisage de 1341 m dans le faisceau (sans atténuation) et de 135 m sur les côtés du tube alors que la configuration des lieux (dénivelés, présence de végétation haute, présence d'une route ouverte à la circulation) rend impossible la mise en œuvre pratique d'un tel balisage ni la surveillance de la zone d'opération ainsi définie. Les intervenants, après contact de la PCR, n'ont pas été en mesure de redéfinir la zone d'opération notamment pour tenir compte du fait que le tir devait avoir lieu en fond de fouille.

Demande A1 : Je vous demande de me faire part des mesures que vous comptez retenir afin de préparer vos interventions et de me communiquer les justificatifs associés aux hypothèses retenues pour le calcul de doses et la définition des zones d'opération. Ces éléments devront, par ailleurs, tenir compte de chacun des points précités.

Planning des interventions

Conformément à l'annexe 2 de votre autorisation visée en [2] , « *le titulaire transmet systématiquement, à l'Autorité de sûreté nucléaire, pour chaque agence, le planning et les lieux des chantiers où les appareils nécessitant le CAMARI seront utilisés. Cette obligation ne concerne pas les plannings des interventions qui ont lieu sur l'emprise d'un centre nucléaire de production d'électricité (tel que prévu au 1° de l'article L. 593-2 du code de l'environnement).*

La transmission s'effectue en utilisant l'outil informatique OISO. »

Cet outil informatique comporte une zone de saisie des indications géographiques du chantier. Dans le cas présent, hormis la désignation de la commune où devait avoir lieu l'intervention, aucune indication n'a été précisée. Cette absence de désignation géographique limite les conditions d'organisation d'une surveillance de vos chantiers. Pour pallier cette insuffisance, le donneur d'ordre a été sollicité.

Demande A2 : Je vous demande de préciser les conditions de vos interventions dans l'outil OISO en précisant les indications géographiques des chantiers.

Planning des interventions

Conformément à l'article R 4451-8 du code du travail « Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants.

A cet effet, le chef de l'entreprise utilisatrice communique à la personne ou au service compétent en radioprotection, mentionnés aux articles R. 4451-103 et suivants, les informations qui lui sont transmises par les chefs des entreprises extérieures en application de l'article R. 4511-10. Il transmet les consignes particulières applicables en matière de radioprotection dans l'établissement aux chefs des entreprises extérieures qui les portent à la connaissance des personnes compétentes en radioprotection qu'ils ont désignées.

Chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, notamment, de la fourniture, de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle et des instruments de mesures de l'exposition individuelle.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle.. »

Un document intitulé « Plan de prévention et d'inspection commune des lieux de travail » a été présenté. Il est à l'entête de l'institut de soudure et a été signé le 19 mars 2018 par un de vos représentants et par un représentant du donneur d'ordre le 19 avril 2018. Compte tenu de sa vocation générique, ce document donne des indications générales mais ne précise pas les caractéristiques spécifiques du chantier (absence de plan de balisage ou de débit de dose aux limites du balisage...). Par contre, il donne une distance de pré-balisage de 30 m sans rapport avec la distance de balisage préconisée par vos calculs d'au moins 135 m.

Demande A3 : Je vous demande de m'indiquer les mesures que vous mettrez en place en vue d'assurer une cohérence et un caractère opérant des précautions nécessaires à la protection contre les rayonnements ionisants. Vous préciserez également les conditions dans lesquelles vous pouvez apporter les informations utiles à la bonne définition des mesures de protection par l'entreprise utilisatrice.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Contrôles périodiques

Conformément à l'article R 4451-29 du code de la santé publique, « l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés.

Ce contrôle technique comprend, notamment :

...

4° Un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;

... »

Le rapport de contrôle technique de radioprotection de l'appareil présent sur le chantier n'a pas pu être présenté.

Demande B1 : Je vous demande de me transmettre le dernier rapport de contrôle technique externe de radioprotection de l'appareil retenu pour ce chantier.

C. OBSERVATIONS

C.1 Précaution de transport

En vue d'assurer la stabilité, durant le transport, des matériels nécessaires au tir radiographique et en particulier le tube radiogène, ce dernier est coincé entre la paroi latérale du véhicule et le poste de commande lui-même en appui sur le générateur de haute tension positionné contre la paroi opposée et à laquelle il est partiellement sanglé. Cependant, l'absence de mouvement et d'effort latéraux ou dans l'axe du véhicule, potentiellement dommageable pour les matériels, ne peut être exclue. Une réflexion visant à garantir le bon état des matériels durant le transport mérite d'être conduite.

C.2 Précaution d'intervention

Les intervenants ont indiqué qu'en l'absence de matériels adaptés pour positionner l'appareil générateur de rayons X, le tir devait être reporté. Cette décision constitue en tout état de cause une précaution utile pour assurer la stabilité de l'appareil et participer ainsi au maintien de son bon état.

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 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.

Le chef de Division

Signé par

J.M. FERAT