



DIVISION DE CAEN

A Caen, le 26 juillet 2018

N/Réf. : CODEP-CAE-2018-039494

**Monsieur le Directeur
Radiographie Industrielle
Rue Bertin
76330 NOTRE-DAME DE GRAVENCHON**

OBJET : Inspection de la radioprotection n° INSNP-CAE-2018-0155 du 17 juillet 2018
Installation : Chantier de l'entreprise Radiographie Industrielle
Nature de l'inspection : Radioprotection

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 concernant votre activité de radiographie industrielle a eu lieu le 17 juillet 2018 au sein de l'atelier LTM Bilfinger à Gonfreville L'Orcher (76).

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 juillet 2018 avait pour objet de contrôler les dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à la mise en œuvre d'un appareil de radiographie par deux de vos opérateurs. Les inspecteurs ont pu assister à la mise en œuvre d'un appareil de gammagraphie de type GAM80 et ont observé les dispositifs mis en place. Les inspecteurs ont également pu consulter les principaux documents devant être tenus à disposition.

A l'issue de l'inspection, il apparaît que les conditions de réalisation des opérations étaient globalement satisfaisantes. Les personnes rencontrées ont montré une bonne maîtrise des pratiques et des

dispositions réglementaires applicables à ces activités. Par ailleurs, la grande majorité des documents présentés aux inspecteurs étaient convenablement tenus à jour. Toutefois, les inspecteurs ont fait part à vos opérateurs d'un écart portant sur l'absence de la signalisation lumineuse signalant qu'un tir est en cours et sur un manque de précision dans la vérification du retour de la source en position de protection.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que contrairement à ce qui était prévu et à ce qui est écrit dans le plan de prévention, deux personnes étaient présentes dans ou à proximité de l'atelier : une personne devant faire le ménage et une autre personne stationnée sur le parking. Vos opérateurs ont donc dû attendre leur départ avant de procéder aux contrôles radiologiques.

A Demands d'actions correctives

A.1 Signalisation

L'arrêté du 2 mars 2004¹ précise en son article 6 que « *Une signalisation doit avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants* ». Le voyant du gammagraphe ne permet généralement pas de répondre à cette prescription puisqu'il n'est plus visible dès que l'on s'éloigne de l'appareil.

Les inspecteurs ont relevé que les opérateurs n'avaient pas mis en place de matériel, de type balise lumineuse (automatique ou manuelle), permettant d'avertir le personnel du début et de la fin des tirs.

Je vous demande de faire le nécessaire afin que les opérateurs puissent mettre en œuvre un dispositif permettant d'avertir le personnel du début et de la fin de l'exposition aux rayonnements ionisants. Une balise lumineuse asservie à la détection de rayonnements ionisants semble le plus à même d'atteindre l'objectif visé par l'arrêté cité ci-dessus.

A.2 Vérification du retour de la source en position de protection

L'arrêté du 2 mars 2004 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* ». Par courrier CODEP-DTS-2014-045589 du 25 novembre 2014, transmis à l'ensemble des titulaires d'une autorisation d'activité de radiographie industrielle, l'ASN a apporté des précisions sur cette vérification au moyen d'un détecteur de rayonnements. En particulier, le courrier précise que « *certain incidents, comme la rupture des doigts d'obturateurs, ne peuvent être détectés qu'avec une mesure au nez de l'appareil, la source étant généralement revenue à l'intérieur de l'appareil et étant donc partiellement protégée par le blindage de l'appareil* ».

Les inspecteurs ont observé un des deux opérateurs lors de la rentrée de la source et de la vérification du retour en position de protection. L'opérateur était bien porteur d'un radiamètre et a bien vérifié le voyant du gammagraphe. Toutefois, il ne s'est pas servi du radiamètre pour vérifier que l'obturation était bien réalisée.

Je vous demande de vous assurer que le détecteur de rayonnements cité précédemment est utilisé conformément aux dispositions réglementaires fixées par l'article 6 de l'arrêté du 2 mars 2004 et précisées dans le courrier 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

B Compléments d'information

B.1 Consignes de délimitation de la zone d'opération

L'arrêté du 15 mai 2006² précise en son article 13 que « le chef d'établissement ou le chef de l'entreprise extérieure, responsable de l'appareil établit les consignes de délimitation d'une zone contrôlée dite zone d'opération, dont l'accès est limité aux travailleurs devant nécessairement être présents [...]. Ces consignes ainsi que la démarche qui a permis de les établir sont rendues disponibles sur le lieu de l'opération ».

Les inspecteurs ont consulté les consignes de délimitation de la zone d'opération à disposition des opérateurs et ont noté qu'elles n'étaient pas suffisamment précises. En particulier, elles n'apportent pas de précision sur les matériels à mettre en place pour délimiter et signaler la zone d'opération (rubalise, pancartes, balises lumineuses...)

Je vous demande de compléter les consignes de délimitation et de signalisation de la zone d'opération en apportant les précisions nécessaires. Vous me transmettez une copie des consignes complétées.

C Observations

C.1 Plan de prévention

Les inspecteurs ont relevé que le plan de prévention établi avec le donneur d'ordre n'abordait pas de façon totalement satisfaisante le chapitre radioprotection et ne prévoyait pas les dispositions d'organisation de celui-ci en cas d'incident important du type blocage de source.

C.2 Plan d'urgence interne (PUI)

Les inspecteurs ont relevé que le numéro de téléphone de la division de Caen de l'ASN indiqué dans le PUI n'est pas le bon.

C.3 Seuils d'alarme des dosimètres opérationnels

Les inspecteurs ont noté que les opérateurs avaient une bonne connaissance des seuils d'alarme de leur dosimètre opérationnel ainsi que de la conduite à tenir en cas de déclenchement d'une alarme.

C.4 Disponibilité de la Personne compétente en radioprotection (PCR)

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont vérifié que la PCR était bien joignable. Celle-ci a été très réactive et a demandé si elle pouvait venir sur place pour observer la réalisation de l'inspection. Les inspecteurs trouvent cette attitude très positive.



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

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.

La chef de division,

Signé par

Hélène HÉRON