

DIVISION DE LYON

Lyon, le 13 avril 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-021826

Fonderie de Vénissieux – Méritor**Avenue Pierre Cot
69200 VENISSIEUX**

Objet : Inspection de la radioprotection n° INSNP-LYO-2011-1152 le 6 avril 2011
Thème : Source scellée – radiographie industrielle

Réf. : Code du travail, notamment son article R.4451
Code de la santé publique, notamment son article R.1333

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de ses attributions, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à une inspection de la radioprotection le 6 avril 2011 dans votre établissement. Cette inspection portait sur le thème de la radiographie industrielle.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 6 avril 2011 à la Fonderie de Vénissieux située à Vénissieux (69) a porté sur le respect de la réglementation en matière de radioprotection des salariés, de la population et de l'environnement. Les inspecteurs ont vérifié que la source scellée de Cobalt 60 utilisée pour radiographier des pièces de fonderie est exploitée conformément à la réglementation en vigueur.

Les inspecteurs ont noté que la réglementation relative à la radioprotection des salariés, de la population et de l'environnement est globalement respectée dans cet établissement. Toutefois, des améliorations peuvent être apportées concernant les équipements de sécurité du bunker où sont pratiqués les tirs radiologiques, la justification du zonage radiologique et les contrôles de radioprotection réalisés en interne.

A. Demandes d'actions correctives

Dispositifs de sécurité à l'intérieur du bunker

Les articles R.4321-1 et suivants du code du travail prévoient que l'employeur prend toutes les dispositions nécessaires en vue de préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que le poste de commande du gammagraphe et la salle où sont réalisés les tirs radiographiques sont séparés par une grille qui est fermée à clef lors des tirs. La porte de la grille ne permet pas son ouverture de l'intérieur. De plus, cet espace intérieur situé à proximité du gammagraphe n'est pas équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence qui actionnerait la mise en sécurité de la source. Par conséquent, même si cette situation est peu probable compte tenu des mesures organisationnelles existantes, en cas d'enfermement d'un salarié à l'intérieur du bunker, celui-ci ne pourrait ni sortir, ni commander la mise en sécurité de la source.

Par ailleurs, il semblerait que la détection incendie ne commande pas automatiquement la rentrée de la source dans son container.

A-1 En application des articles R.4321-1 et suivants du code du travail, je vous demande d'engager une réflexion sur l'amélioration des conditions de sécurité du bunker. Vous étudierez notamment les possibilités d'amélioration de la sécurité d'un salarié qui serait enfermé dans le bunker. Pour cela, vous pourrez notamment consulter la norme NFM 62-102 relative aux installations de radiologie gamma industrielle.

Contrôles de radioprotection

La décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par les codes du travail et de la santé publique a été homologuée par arrêté ministériel du 21 mai 2010. Ce texte et ses annexes précisent le type et la fréquence des contrôles de radioprotection qui doivent être réalisés en interne et en externe sur les sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Son article 3 stipule : « *l'employeur établit le programme des contrôles externes et internes* ». La nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risques, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation. Ces éventuelles adaptations doivent être justifiées dans le programme de contrôle. Enfin, l'article 4 de l'arrêté susmentionné précise : « *les contrôles externes et internes (...) font l'objet de rapports écrits* ».

Les inspecteurs ont constaté que l'appareil de gammagraphie fait l'objet d'un contrôle externe de la radioprotection tous les ans et de contrôles internes réguliers. En revanche, les contrôles internes ne couvrent pas l'ensemble des exigences de l'arrêté du 21 mai 2010. Le programme des contrôles de radioprotection est à compléter également au regard de l'arrêté du 21 mai 2010.

A-2 Je vous demande de mettre en application l'intégralité des prescriptions de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévus par les codes du travail et de la santé publique. Vous veillerez notamment à compléter le programme des contrôles internes et externes pour l'appareil de gammagraphie. Tous les contrôles internes devront faire l'objet d'un rapport écrit.

Justification du zonage radiologique

L'article 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées précise que « *le chef d'établissement consigne, dans un document interne (...) la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones* ». Les articles 5 et 7 de l'arrêté du 15 mai 2006 définissent les débits de dose en limite de zone surveillée et contrôlée. La définition du zonage radiologique ne doit pas prendre en compte le temps de présence des opérateurs.

Les inspecteurs ont constaté que le zonage radiologique a été établi autour de la source radioactive. Toutefois, le document rédigé par la fonderie prend en compte le temps de présence des opérateurs dans les différentes zones et n'est donc pas conforme aux prescriptions de l'arrêté précité. La délimitation de la zone publique (0,08 mSv/mois) n'y est pas clairement justifiée.

A-3 Je vous demande de revoir la démarche de délimitation du zonage radiologique autour de l'appareil de gammagraphie afin de respecter les prescriptions de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones radiologiques. Vous devrez notamment déterminer la zone publique et signaler les zones réglementées comme stipulé dans cet arrêté.

Dosimétrie opérationnelle

L'article R.4451-67 du code du travail dispose que « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée (...) fait l'objet (...) d'une suivi par dosimétrie opérationnelle* ».

Les inspecteurs ont constaté que ce suivi est en place dans votre établissement. Toutefois, la détermination des seuils d'alarme des dosimètres opérationnels n'a pas fait l'objet d'une formalisation. Ces seuils semblent élevés au regard des risques de l'installation.

A-4 En application de l'article R.4451-67 du code du travail, je vous demande de justifier les seuils de déclenchement d'alarme et pré-alarme des dosimètres opérationnels pour les débits de doses instantanés et pour la dose cumulée.

Classement des travailleurs

Les articles R.4451-44 et suivants du code du travail déterminent deux catégories de travailleurs (A et B) en fonction de la dose susceptible d'être reçue sur une année. L'étude de poste présentée aux inspecteurs détermine les doses susceptibles d'être reçues par les deux intervenants en gammagraphie dans des conditions pessimistes de travail en dehors d'une situation d'urgence. En revanche, ce document ne conclut pas sur le classement des travailleurs.

A-5 En application des articles R.4451-44 et suivants du code du travail, je vous demande de compléter votre étude de poste en concluant sur le classement des travailleurs. Ce classement pourra également tenir compte du retour d'expérience sur les doses réellement reçues par les salariés.

Gestion des événements significatifs

En application de l'article R.1333-33 du code de la santé publique, la Fonderie de Vénissieux dispose d'un plan d'urgence interne. L'article R.4451-99 du code du travail précise que l'employeur doit déclarer à l'ASN tout événement significatif ayant entraîné ou susceptible d'entraîner les dépassements des valeurs limites fixées par le code du travail. Les conditions et les modalités de déclaration des événements significatifs à l'ASN sont précisées dans le guide n°11 de déclaration des événements significatifs en radioprotection téléchargeable sur le site www.asn.fr.

Les inspecteurs ont constaté que les consignes issues du plan d'urgence interne ne prévoient pas de prévenir l'ASN en cas d'événement significatif radiologique.

A-6 En application de l'article R.4451-99 du code du travail, je vous demande de modifier les consignes applicables en cas d'urgence afin d'y intégrer la déclaration des événements significatifs à l'ASN dans les formes prévues par le guide n°11 de l'ASN.

B. Compléments d'information

Fiches d'exposition des salariés

L'article R.4451-57 du code du travail stipule que « l'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes : 1° La nature du travail accompli, 2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé, 3° La nature des rayonnements ionisants... ».

B1 – Je vous demande de confirmer à la division de Lyon de l'ASN que ces fiches d'exposition existent pour les deux salariés exposés, qu'elles sont conformes aux dispositions de l'article R.4451-57 du code du travail et qu'elles ont été transmises au médecin du travail.

C. Observations

Les inspecteurs ont noté que la prochaine formation à la radioprotection des travailleurs sera dispensée au mois de mai 2011. En application des dispositions de l'article R.4451-48 du code du travail, étant donné que vous manipulez une source de haute activité, cette formation doit être « renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources ».

En application de l'article R.4451-68, vous vous êtes engagés à transmettre par voie électronique à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) les données relatives à la dosimétrie opérationnelle des travailleurs à partir du mois de mai 2011. De plus, je vous rappelle que l'article 7 de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés stipule que la personne compétente en radioprotection communique tous les mois la dosimétrie opérationnelle au médecin du travail.

Par ailleurs, je vous rappelle que la présence de matière combustible à l'intérieur du bunker doit être aussi limitée que possible afin de limiter les conséquences potentielles d'un incendie.

Enfin, votre source de ⁹⁰Sr répond aux conditions particulières d'emploi des radioéléments artificiels destinés aux sources scellées d'étalonnage, de calibration et de test. En application l'article 6 de la décision ASN n°2009-DC-0150 définissant les critères techniques sur lesquels repose la prolongation de la durée d'utilisation des sources radioactives scellées, cette source sera considérée comme périmée au 16 janvier 2020.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre.

Pour les engagements que vous serez amenés à prendre, je vous prie de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de la présente à l'inspection du travail.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, ce courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire et par délégation,
Le chef de la division de Lyon,**

**Signé par :
Grégoire DEYIRMENDJIAN**

•