

DIVISION DE LYON

Lyon, le 8 juin 2011

N/Réf. : CODEP-LYO-2011-033225

SDMS
A l'attention de M. le Directeur
Les Condamines – BP 4
38 160 – SAINT ROMANS

Objet : Inspection de la radioprotection du 26 mai 2011
Installation : SDMS à Saint Romans(38)
Nature de l'inspection : Radiographie industrielle – générateur de rayons X
Identifiant de l'inspection : INSNP-LYO-2011-1150

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 26 mai 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 26 mai 2011 chez SDMS à Saint Romans(38) 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 le générateur de rayons X utilisé pour radiographier les soudures de pièces en acier est exploité 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 à la formalisation des documents relatifs aux contrôles de radioprotection, à la détermination des zones réglementées, à l'évaluation des risques et au classement des travailleurs.

A. Demandes d'actions correctives

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 le générateur de rayons X fait l'objet d'un contrôle externe de radioprotection tous les ans. En revanche, les contrôles internes réalisés à ce jour par SDMS 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-1 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 établir un programme de contrôles internes et externes de radioprotection pour le générateur de rayons X et pour les appareils de mesure. Tous les contrôles internes devront faire l'objet d'un enregistrement écrit.

Nomination de la personne compétente en radioprotection (PCR)

Les articles R.4451-107 et R.4451-114 stipulent respectivement : « *La personne compétente en radioprotection (...) est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou, à défaut, des délégués du personnel.* » et « *L'employeur met à la disposition de la personne compétente (...) les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.* »

Dans une attestation du 2 février 2005, une personne compétente en radioprotection a été nommée au sein de la société. Toutefois, ce document ne définit pas les moyens mis à sa disposition pour l'exercice de ses missions. Il semble que le CHSCT n'a pas été consulté sur cette décision

A-2 Je vous demande de revoir la désignation de la personne compétente en radioprotection afin d'y préciser les moyens mis à sa disposition pour assurer ses missions (temps alloué, moyens matériels, etc). Cette désignation devra être signée après consultation du CHSCT.

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 du générateur de rayons X. Le document interne rédigé en 2005 définit un seuil maximum à 0,6 microSv/h en limite de zone réglementée compte tenu de l'activité de tirs radiologiques. Or les mesures réalisées dans le rapport en annexe à ce document ne permettent pas de vérifier que les débits de doses en limite de zone réglementée sont inférieurs à cette valeur, le seuil de détection de l'appareil utilisé étant de 1 microSv/h.

A-3 Je vous demande de réviser la démarche de délimitation des zones réglementées autour du générateur de rayons X afin de respecter les prescriptions de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones radiologiques. Il conviendra de justifier que votre zonage actuel est pertinent et de vérifier, théoriquement et par des mesures, que le débit de dose en dehors des zones réglementées relève de la zone publique (dose efficace inférieure à 1 mSv par an).

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. La catégorie de travailleurs est déterminée en fonction de l'évaluation des risques (article R.4451-11 du code du travail) qui contient « *une évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir* ».

L'évaluation des risques réalisée en 2005 par votre établissement ne contenait pas de prévisionnel dosimétrique et ce document ne conclut pas clairement sur le classement des travailleurs. Les inspecteurs ont noté que, depuis, un prévisionnel dosimétrique a été réalisé à partir d'hypothèses majorantes sur un fichier informatique.

A-4 En application des articles R.4451-11 et R.4451-44 du code du travail, je vous demande de compléter votre évaluation des risques en y intégrant le prévisionnel dosimétrique. Votre évaluation des risques et vos études de poste (article R.4451-11 du code du travail) devront conclure sur le classement des travailleurs. Ce classement pourra également tenir compte du retour d'expérience sur les doses réellement reçues par les salariés.

B. Compléments d'information

Conditions d'utilisation du générateur de rayons X

Le dernier rapport du contrôle externe de radioprotection daté du 1^{er} février 2011 indique que les mesures de débit de dose auraient été réalisées avec une tension de 120 kV et une intensité de 28 mA sur le générateur de rayons X. Or votre autorisation ASN du 5 mai 2010 indique une intensité maximum d'utilisation de 19 mA.

B1 – Je vous demande de confirmer à la division de Lyon de l'ASN les constantes maximales d'utilisation de votre générateur de rayons X.

C. Observations

Actuellement, vous hébergez un appareil de la société Institut de soudure au sein de votre établissement. Les salariés de cette société utilisent leur appareil mais aussi le votre. Je vous rappelle que les articles R.4451-8 et R.4451-113 du code du travail précisent qu'il vous revient d'assurer la coordination générale des mesures de prévention et que des accords peuvent être conclus entre vos deux entreprises sur la mise à disposition des appareils, des équipements de protection individuels et des instruments de mesure. Notamment, la réalisation des contrôles externes et internes de radioprotection qui comportent des points de vérification identiques peut faire l'objet d'un accord entre SDMS et l'Institut de soudure pour un contrôle de radioprotection externe en commun.

Les inspecteurs ont noté que les salariés de SDMS actuellement classés B sont équipés de dosimètres passifs développés mensuellement. Jusqu'à présent, la dose efficace reçue par les travailleurs sur un mois est inférieure au seuil de détection des films. Même si cette fréquence mensuelle n'est pas contraire aux dispositions de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés au rayonnements ionisants, il pourrait être intéressant de diminuer la fréquence de développement des films à une fréquence trimestrielle compte-tenu des résultats de dosimétrie passive à fréquence mensuelle et du classement actuel des travailleurs.

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,
L'adjoint au chef de la division de Lyon,**

Signé par :

Olivier VEYRET

