



DIVISION DE BORDEAUX

Bordeaux, le 22/06/2010

N/Réf. : DEP-BORDEAUX-2010-0732

MICROTURBO
8, chemin du Pont de Rupe
31200 TOULOUSE

Objet : Inspection n° INS-2010-BOR-018 du 17 mai 2010
Radiographie industrielle / T310484

Réf : [1] Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R. 231-84 du code du travail et R. 1333-44 du code de la santé publique.
[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.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévue à l'article 4 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection programmée a eu lieu le lundi 17 mai 2010 dans vos locaux implantés 8, chemin du Pont de Rupe à Toulouse. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à l'organisation de la radioprotection.

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

1. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 17 mai visait à examiner les dispositions prises par l'établissement MICROTURBO de Toulouse en matière de radioprotection. L'organisation de la radioprotection, l'évaluation des risques et la délimitation des zones réglementées, les analyses de postes et le classement des travailleurs, les contrôles d'ambiance, la sensibilisation et la formation du personnel aux risques des rayonnements ionisants, le suivi dosimétrique et médical des travailleurs, les contrôles techniques internes et externes de radioprotection ont été successivement examinés. Les inspecteurs ont conclu cette inspection par une visite des installations fixes de radiographie implantées dans les locaux de l'établissement.

Au vu de cet examen, il ressort que les conditions actuelles d'exploitation des appareils de radiographie émetteurs de rayons X concourent à une maîtrise satisfaisante des risques dus aux rayonnements ionisants. L'installation de radiographie, la sensibilisation et la formation des travailleurs susceptibles d'être exposés, constituent les points forts de l'organisation de l'établissement en matière de radioprotection.

Toutefois des dispositions importantes doivent être améliorées et/ou complétées. Cela concerne tout particulièrement les délais de transmission des informations demandées par l'ASN, les contrôles techniques internes de radioprotection, le suivi de l'organisme agréé en charge des contrôles techniques externes de radioprotection, la délimitation des zones réglementées et l'analyse des postes de travail.

... / ...

A. Demandes d'actions correctives

Situation administrative

En application des articles L. 1333-4, R. 1333-17 et R. 1333-23 du code de la santé publique, la détention et l'utilisation de vos appareils électriques émettant des rayonnements ionisants sont soumises à autorisation.

Un dossier de demande d'autorisation a été adressé à l'ASN par courrier daté du 6 février 2009. Une demande d'informations et de documents complémentaires a été émise le 9 mars 2009. Vous nous avez confirmé la réception de cette demande et l'absence de suite donnée à celle-ci.

Demande A1: L'ASN vous demande de transmettre au chargé d'affaires de l'ASN en charge de l'instruction de votre demande d'autorisation, dans un délai d'un mois à réception de ce courrier, les éléments mentionnés dans son courrier du 9 mars 2009. Votre réponse devra également prendre en compte les demandes de compléments explicités ci-dessous. Si nécessaire seront explicitées les raisons pour lesquelles de tels éléments ne peuvent pas être communiqués avant cette échéance.

Contrôles techniques externes de radioprotection

L'article R. 1333-95 du code de la santé publique et les articles R. 4452-12 et suivants du code du travail disposent que le chef d'établissement est tenu de faire contrôler par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), l'efficacité de l'organisation et des dispositifs techniques mis en place, les règles mises en œuvre pour gérer les sources radioactives et les appareils en contenant, les règles techniques auxquelles doivent satisfaire la gestion des déchets et effluents contaminés par des radionucléides.

Les modalités des contrôles explicités au paragraphe précédent sont actuellement définies par l'arrêté ministériel visé en référence [1]. L'annexe 3 de cet arrêté fixe une périodicité annuelle pour ces contrôles.

Les trois dernières interventions de l'organisme agréé ont eu lieu les 13 février 2008, 19 février 2009 et 6 mai 2010. Le rapport de contrôle externe de radioprotection de l'équipement constitué du générateur RICH SEIFERT de type Isovolt et d'un tube COMET n'a pu être présenté pour l'année 2009.

Demande A2: L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de garantir la réalisation d'un contrôle externe de radioprotection de l'ensemble de vos installations émettant des rayonnements ionisants.

En sus de l'écart explicité ci-dessus, il a été constaté des différences entre les identifications des équipements inscrites sur les plaques d'appareils et celles reportées sur le rapport de contrôle externe de radioprotection associé à l'intervention du 6 mai 2010.

Demande A3: L'ASN vous demande de :

- mettre en oeuvre un suivi des prestations de l'organisme agréé en charge du contrôle externe afin de garantir l'exactitude et l'exhaustivité des informations reportées sur ses rapports ;
- faire corriger le rapport de contrôle de 2010 et de transmettre une copie de l'exemplaire corrigé à l'ASN.

Contrôles techniques internes de radioprotection

L'article R. 1333-7 du code de la santé publique et les articles R. 4452-12 et suivants du code du travail disposent que le chef d'établissement met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'il sont en bon état et utilisés correctement.

Les modalités des contrôles explicités au paragraphe précédent sont actuellement définies par l'arrêté ministériel visé en référence [1]. A partir du tableau n°2 de l'annexe 3 de cet arrêté, il peut être déduit que votre installation de radiographie industrielle doit faire l'objet d'un contrôle interne de radioprotection avec une périodicité semestrielle.

Vous nous avez informé que de tels contrôles n'étaient pas mis en œuvre.

Demande A4: L'ASN vous demande de mettre en œuvre un contrôle technique interne de radioprotection de votre installation de radiographie respectant les dispositions prescrites par l'arrêté ministériel référencé en [1].

Analyse de postes et classement des travailleurs

L'article R. 4451-11 du code du travail prescrit que dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Une grille d'évaluation des risques par unité de travail (méthodologie TESSE) et une fiche d'analyse de poste de travail (éditée le 16/03/09) ont été présentées. Vous avez indiqué que six travailleurs sont susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, quatre techniciens opérateurs et deux agents de maintenance. La fiche d'analyse de poste de travail traite du cas unique d'un opérateur situé au pupitre de commande de chaque appareil de radiographie. Sur ce document, le résultat du calcul de la dose efficace reçue en une heure est erroné.

Demande A5: L'ASN vous demande de corriger la fiche d'analyse de poste de travail exposé existante et de compléter cette dernière afin de formaliser le ou les autre(s) poste(s) concerné(s). Les paramètres d'intervention, lieu(x), temps passé et débits d'équivalent de dose associés à chaque lieu, seront précisés afin de justifier la valeur de la dose efficace maximale annuelle reçue par ces travailleurs et la décision de l'employeur de ne pas les classer dans une des catégories de travailleurs exposés.



B. Compléments d'information

Personne compétente en radioprotection

L'article R. 4456-12 du code du travail prescrit que l'employeur met à la disposition de la personne compétente en radioprotection (PCR) les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Les délais constatés pour la constitution du dossier de demande d'autorisation, le suivi perfectible des contrôles techniques externes de radioprotection (voir demandes A2 et A3 ci-dessus) tendent à montrer que ces moyens sont insuffisants.

Demande B1: L'ASN vous demande de vous positionner sur la suffisance de l'organisation de la radioprotection actuelle au sein de votre établissement, notamment en matière de moyens alloués à la PCR, au regard des insuffisances constatées le jour de l'inspection et de l'absence de réponse au courrier de l'ASN du 9 mars 2009.

Délimitation de zones réglementées

Conformément aux règles de prévention définies par le code du travail, l'employeur délimite autour des sources de rayonnements ionisants, en fonction de l'ampleur du risque, des zones d'accès réglementé. L'arrêté visé en référence [2] précise les conditions de délimitation et de signalisation de ces zones ainsi que les règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

Votre installation n'émettant pas de rayonnements de façon continue, la délimitation de votre salle d'irradiation en zone contrôlée peut être intermittente. Elle sera suspendue temporairement si toute émission de rayonnement peut être exclue par un dispositif de verrouillage. A défaut du respect de cette condition, elle devra être, en l'absence d'émission de rayonnement, délimitée en zone surveillée.

Vous avez indiqué projeter d'installer un troisième générateur X dans le local de radiographie. Un pupitre unique avec un commutateur permet actuellement de sélectionner le générateur mis sous tension. Les conditions prévues

pour la mise en service du troisième générateur n'étaient pas encore clairement définie. Cette installation devra être conforme aux dispositions des normes NFC15-160 et NFC15-164.

Demande B2 : L'ASN vous demande d'expliciter les conditions d'installation et de mise sous tension des trois appareils électriques générateurs de rayons X implantés dans la salle d'irradiation, et d'en déduire la délimitation de ce local au regard des dispositions mentionnées à l'article 9 de l'arrêté visé en référence [2]. Les mises à niveau de la signalisation des zones réglementées et de la consigne de sécurité seront précisées, en particulier la solution retenue pour l'information complémentaire mentionnant la caractère intermittent de la zone.

C. Observations

Observation C1 : Des incohérences ont été constatées sur la fiche d'exposition aux risques d'un opérateur en radiologie. Sur le thème des nuisances radiologiques, tous les types d'exposition aux rayonnements ionisants ont été classés sans objet.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, 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 Bordeaux**

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

•