

DIVISION DE LILLE

Lille, le 4 mai 2012

CODEP-LIL-2012-024739 PF/EL

Monsieur le Directeur
Tyco Valves & Controls GRISS
Avenue Pierre Brossolette – B.P. 159
59428 ARMENTIERES CEDEX

Objet : Inspection de la radioprotection

Inspection **INSNP-LIL-2012-1252** effectuée le **17 avril 2012**

Thème : "Découverte du parc de Générateurs électriques de rayons X"

Réf. : Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98
Code du travail
Code de l'environnement, notamment les articles L.592-1 et L.592-21

Monsieur le Directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Nord-Pas-de-Calais par la Division de Lille

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Lille a procédé à une inspection inopinée conjointe avec l'Inspection du Travail, relative à la mise en œuvre de générateurs électriques de rayons X au sein de votre établissement, le 17 avril 2012.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 17 avril 2012 concernait le thème de la détention et de l'utilisation de générateurs électriques de rayons X. Après un examen documentaire en salle, les inspecteurs ont effectué une visite des installations.

Le site de Tyco Valves & Controls GRISS à Armentières met en œuvre un générateur électrique de rayons X de marque OXFORD et de type XMET 3000 à des fins d'analyse de matière. Un deuxième appareil, de marque NITON et de type XL3T est stocké en attente de régularisation de la situation administrative. Un point a été abordé concernant l'utilisation d'électrodes de tungstène contenant du thorium, dont vous avez cessé l'utilisation en juillet 2009. Les inspecteurs ont également pris en compte vos interventions en INB (installations nucléaires de base).

.../...

Plusieurs points forts ou bonnes pratiques ont été identifiés lors de l'inspection. Ces différents points sont notamment la formation des opérateurs, la forte implication de votre PCR, l'aide extérieure à laquelle vous avez fait appel (IRSN) afin de finaliser vos études de poste et vos analyses de risque.

Toutefois, certaines insuffisances réglementaires ont été relevées, notamment en matière de situation administrative, d'exhaustivité des contrôles techniques de radioprotection ainsi que de la définition du programme associé.

Elles font l'objet des demandes d'actions correctives et de compléments reprises ci-dessous.

A – Demandes d'actions correctives

Autorisation

L'article L. 1333-1 du code de la santé publique dispose que : "*Les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants et ci-après dénommées activités nucléaires, émanant soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle lorsque les radionucléides naturels sont traités ou l'ont été en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, ainsi que les interventions destinées à prévenir ou réduire un risque radiologique consécutif à un accident ou à une contamination de l'environnement, doivent satisfaire aux principes suivants :*

1° *Une activité nucléaire ou une intervention ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ;*

2° *L'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ou interventions doit être maintenue au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherche ;*

3° *L'exposition d'une personne aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ne peut porter la somme des doses reçues au-delà des limites fixées par voie réglementaire, sauf lorsque cette personne est l'objet d'une exposition à des fins médicales ou de recherche biomédicale".*

Cet article est complété par l'article L. 1333-4 du même code ainsi rédigé : "*Les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration, selon les caractéristiques et les utilisations des sources mentionnées audit article. La demande d'autorisation ou la déclaration comporte la mention de la personne responsable de l'activité. L'Autorité de sûreté nucléaire accorde les autorisations et reçoit les déclarations. ...".*

Vos activités de contrôle sont visées par ces deux articles du code de la santé publique. A ce jour, aucun dossier de demande d'autorisation n'a été déposé auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Demande A.1

Je vous demande de me faire parvenir, dans un délai ne dépassant pas un mois à compter de la réception de la présente demande, un dossier de demande d'autorisation de détenir et d'utiliser des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants. Un dossier vierge vous a été remis par les inspecteurs lors de leur inspection du 17 avril 2012.

Contrôles de radioprotection

L'article R.4451-29 du Code du travail prévoit la réalisation de contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme, ainsi que des instruments de mesures utilisés.

Le Code du travail prévoit également en son article R.4451-30 la réalisation de contrôles techniques d'ambiance afin de permettre l'évaluation de l'exposition des travailleurs.

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, pris notamment en application des articles précités, homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010, définit les modalités de réalisation de ces contrôles de radioprotection, et prévoit en son article 3 l'établissement d'un programme des contrôles externes et internes, à rédiger dans le respect des dispositions reprises en annexe de ce texte. Cet arrêté prévoit également en son article 4 que l'ensemble de ces contrôles fasse l'objet de rapports écrits.

Au sein de votre établissement, les inspecteurs ont constaté que :

- le programme des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance n'a pas été rédigé,
- les contrôles d'ambiance mensuels internes ne sont pas assez formalisés.

Demande A.2

Je vous demande d'établir et de me transmettre votre programme des contrôles internes et externes, spécifique à votre établissement, rédigé dans le respect des dispositions de la décision de l'ASN du 4 février 2010. Les modalités de réalisation des contrôles techniques internes seront précisées.

Demande A.3

Je vous demande de veiller à la mise en œuvre des contrôles à ce jour non réalisés, de veiller au respect des périodicités exigées et de prévoir la traçabilité de l'ensemble des contrôles repris dans votre programme.

Inventaire des sources de rayonnements ionisants

Le Code du travail prévoit, en son article R.4451-37, qu'« un relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement » soit consigné dans le document unique.

Le Code du travail prévoit également en son article R.4451-38 que cet inventaire soit transmis annuellement par l'employeur à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN).

Bien que vous disposez d'un inventaire, il ne fait pas, à ce jour, l'objet d'une transmission annuelle à l'IRSN.

Demande A.4

Je vous demande d'envoyer une copie de votre inventaire des sources détenues à l'IRSN/UES (Unité d'Expertise des Sources - BP 17 - 92262 Fontenay-aux-Roses Cedex) et de veiller par la suite à la bonne transmission annuelle de ces données.

B – Demandes de compléments

Analyse de poste de travail exposé

Les analyses de poste de travail ont été menées pour l'appareil initialement détenu. Toutefois, vous n'avez pas encore mené de démarche concernant votre nouvel appareil.

Néanmoins, les inspecteurs ont noté que vous aviez lancé une démarche avec l'IRSN et qu'une action était en cours afin de finaliser vos études de poste et vos études de risques concernant vos appareils.

Demande B.1

Je vous demande de réactualiser vos analyses de poste de travail exposé et de m'en transmettre une copie.

Zonage radiologique

Au vu des débits de dose mesurés autour de votre XMET 3000, vous avez conclu que vous pouviez vous affranchir d'un zonage tel que défini dans l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation des zones. Cette étude n'a pas encore été réalisée pour votre nouvel appareil, mais, comme pour l'analyse des postes de travail, les inspecteurs ont noté le travail que vous aviez déjà fourni, et qui demande à être finalisé avec le concours de l'IRSN.

Demande B.2

Je vous demande d'établir l'étude des risques précitée en conformité avec l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées [...] et de la consigner dans le document unique d'évaluation des risques tel que prévu par l'article R. 4451-22 du code du travail. Vous m'enverrez copie de cette évaluation.

Personne Compétente en Radioprotection

Lors de la consultation de l'attestation de formation de votre PCR, il est apparu qu'elle était formée sur le secteur "industrie et recherche" avec une option "source scellée et générateur de rayons X" ce qui correspond aux activités réalisées dans votre établissement d'Armentières, mais pas au secteur d'intervention de vos travailleurs susceptibles d'être exposés dans les INB. Ceci n'est pas conforme au paragraphe II de l'article 5 de l'arrêté du 26 octobre 2005 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification du formateur qui précise " *La personne compétente en radioprotection ne peut exercer les missions qui lui sont confiées, au titre de l'article R. 231-106 du code du travail, que dans le ou les secteurs et options précisés sur l'attestation de formation en cours de validité*".

Demande B.3

Je vous demande de me préciser quelles sont les actions que vous comptez mettre en œuvre afin de répondre aux exigences de l'arrêté du 26 octobre 2005 précité.

Utilisation d'électrodes en tungstène thorié

Un contrôle réalisé par l'inspection du travail en 2009 a mis en évidence que vous utilisiez des électrodes en tungstène thorié.

L'arrêté du 25 mai 2005 relatif aux activités professionnelles mettant en œuvre des matières premières contenant naturellement des radionucléides non utilisés en raison de leurs propriétés radioactives définissait les catégories d'activités professionnelles concernées par les dispositions du présent arrêté et demandait aux entreprises concernées de réaliser des études destinées à mesurer les expositions aux rayonnements ionisants d'origine naturelle et à estimer les doses reçues par les opérateurs.

Les inspecteurs ont bien noté que ces électrodes avaient été remplacées par des électrodes en tungstène-lanthane depuis 2009. Si votre personnel n'est plus exposé depuis cette date aux rayonnements dus au thorium, il est important de prendre en compte leur exposition antérieure.

Demande B.4

Je vous demande de recenser le personnel de votre société ayant été potentiellement exposé au thorium contenu dans les électrodes utilisées. Vous transmettez à votre Médecin du Travail, à l'IRSN et à l'inspecteur du travail cette liste en précisant les périodes et les temps d'exposition. Vous me transmettez la copie de ces documents.

C – Observations

C.1 – L'ensemble des textes législatifs & réglementaires relatifs à la radioprotection est accessible sur le site de l'Autorité de sûreté nucléaire, à l'adresse www.asn.fr.

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.

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

P/Le Président de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division,

Signé par

François GODIN