

INSNP-OLS-2012-0574

Orléans, le 4 juillet 2012

SES Nouvelle
Usine de Tours
35 Avenue du Danemark
B.P. 57267
37072 TOURS Cedex 2

Objet : Inspection n° INSNP-OLS-2012-0574 du 24 mai 2012
Radiologie Industrielle - Contrôles non destructifs par radiographie X

Réf. : 1 - Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17, R.1333-1 et suivants
2 - Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 et suivants
3 - Code de l'environnement, notamment son article L.592-21

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue à l'article L.592-21 du code de l'environnement, deux inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) se sont rendus le 24 mai 2012 sur votre site de TOURS. Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité des actions mises en œuvre dans votre établissement, au regard des dispositions législatives et réglementaires en vigueur en matière de radioprotection des travailleurs et du public.

Ainsi, j'ai l'honneur de vous communiquer la synthèse de cette inspection et les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse

Cette inspection portait sur la détention d'un appareil électrique générateur de rayons X, autrefois utilisé par la société SES à des fins de contrôles non destructifs de soudures par radiographie X. Depuis mi-2009, l'appareil n'est plus mis en œuvre pour cette activité, cette dernière étant actuellement sous-traitée.

Les inspecteurs ont bien noté que depuis la fondation de SES Nouvelle en août 2011, issue de la reprise de SES, aucun contrôle radiographique n'a été effectué à l'aide de votre équipement radiologique. Les personnes rencontrées n'ont cependant pas pu se prononcer sur l'éventuel redémarrage des contrôles radiographiques en interne, tout en indiquant que la décision devrait être prise rapidement.

Si vous décidiez de remettre en service votre équipement, il faudrait au préalable obtenir auprès de l'ASN l'autorisation de l'utiliser. A cet effet, la présente inspection a permis de faire l'état des lieux des actions qu'il convient de mettre en place dans cette hypothèse : désignation d'une Personne Compétente en Radioprotection, réalisation des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance, renouvellement des études en radioprotection... L'annexe au présent courrier précise ces prescriptions.

Les écarts ou axes d'amélioration constatés lors de l'inspection font l'objet des demandes d'actions correctives ou d'informations complémentaires ci-après.

.../...

A. Demandes d'actions correctives

Inventaire national des sources de rayonnements ionisants

La transmission à l'IRSN, au moins une fois par an, de la liste des appareils électriques générateurs de rayons X détenus et/ou utilisés par tout établissement est prévue par l'article R.4451-38 du code du travail. Ce bilan périodique permet notamment de garantir la bonne tenue de l'inventaire national des sources de rayonnements ionisants, géré par l'IRSN.

Les inspecteurs ont constaté que cet envoi n'a encore jamais été réalisé.

Demande A1 : je vous demande de transmettre annuellement à l'Unité d'expertise des sources de l'IRSN la liste exhaustive des appareils de radiologie industrielle détenus par SES Nouvelle. La trame dédiée à cet effet est téléchargeable sur le site Internet de l'IRSN (www.irsn.fr, accès direct « gestion des sources »).

Vous me mettez en copie de la liste transmise au titre de l'année 2012.



B. Demandes de compléments d'information

Régime administratif relatif à l'activité de contrôles non destructifs par radiographie X

Lors de l'inspection, les personnes rencontrées ont indiqué qu'il y avait des incertitudes sur le futur de votre appareil électrique générateur de rayons X. En effet, si la décision est prise de sous-traiter définitivement les contrôles de soudure par radiographie de certains de vos produits, plusieurs possibilités se présentent à vous (*cf. observation C2*). Je vous rappelle toutefois que la détention de cet appareil est aussi soumise à autorisation.

Si vous décidez par contre d'exploiter à nouveau l'appareil, son utilisation est soumise à autorisation au titre des articles R.1333-17 et R.1333-23 du code de la santé publique. Je vous rappelle également que l'obtention d'une autorisation encadrant votre activité (*contrôles non destructifs par radiographie X*) est un préalable à sa mise en œuvre.

Vous trouverez également en annexe de ce courrier les constatations relevées par les inspecteurs, qui constitueraient des non-conformités si l'appareil était en utilisation. En cas de redémarrage de l'activité, il conviendrait donc de préalablement prendre en compte les prescriptions de la présente annexe.

Demande B1 : je vous demande de préciser vos intentions quant à la situation future de votre appareil électrique générateur de rayons X.

Si vous choisissez de vous en séparer, vous me préciserez les modalités retenues à cet effet et leurs dates de réalisation (*passées ou à venir*). Dans le cas contraire, je vous demande de nous déposer dans les meilleurs délais un dossier de demande d'autorisation, sur la base du formulaire AUTO/IND/RADIO téléchargeable sur le site internet de l'ASN (www.asn.fr).



C. Observations

C1 : Les critères techniques auxquels doit satisfaire la conception des appareils électriques générateurs de rayons X utilisés en radiologie industrielle sont fixés par l'arrêté du 2 septembre 1991. Ces équipements doivent ainsi répondre aux dispositions présentes dans la norme NF C 74-100 (*Appareils à rayons X – Construction et essais, juin 1981 + troisième additif de juin 1984*).

A la date de l'inspection, les contacts entre SES Nouvelle et le fournisseur initial de l'équipement (*PHILIPS Allemagne*) n'ont pas encore permis d'obtenir les documents permettant d'attester sans ambiguïté la conformité de l'équipement radiologique détenu.

Toutefois, ce type d'appareil (*tube radiogène PHILIPS MCN166*) a été jugé autorisable par notre Direction compétente.



C2 : Dans le cas où vous choisiriez de vous séparer de manière définitive de votre appareil électrique générateur de rayons X, plusieurs possibilités s'offrent à vous :

- Reprise

Cet équipement peut être repris par son fournisseur/fabricant initial, mais il n'y a aucune obligation réglementaire associée.

- Élimination dans une ou plusieurs filières adaptées

Il n'existe pas de filière de reprise spécifique pour ce type d'appareil. Toutefois, ce matériel peut être considéré comme un déchet d'équipement électrique et électronique (*filière D3E*) et être éliminé comme tel. Il faudra au préalable le neutraliser (*cisaillage au raz de l'appareil du câble d'alimentation électrique*) et le banaliser (*enlèvement de tout pictogramme ou signalisation de type « trèfle radioactif »*). Cependant, le tube radiogène de ce type d'appareil contient généralement une fenêtre en Béryllium métallique, composé très toxique et cancérigène par inhalation pour l'Homme. Si le tube radiogène de votre appareil PHILIPS comporte une telle fenêtre, il vous faudra éliminer ce tube via une filière spécialisée (*déchets industriels dangereux*).

- Cession à un autre utilisateur

En France, vous ne pourrez céder votre appareil qu'à un tiers possédant l'autorisation de le détenir et de l'utiliser, conformément à l'article R.1333-17 du code de la santé publique.

Pour une éventuelle cession à un tiers étranger, les modalités d'acquisition devront se conformer à la réglementation nationale en vigueur. Pour ce qui concerne l'ASN, il n'existe à ce jour aucune formalité administrative relative à l'exportation d'un appareil électrique générateur de rayons X.



C3 : Au regard de l'article R.4451-71 du code du travail et de l'arrêté « dosimétrie » du 30 décembre 2004, je vous rappelle que la PCR peut demander communication des doses efficaces reçues par les travailleurs dont elle a la charge sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois. Ces données sont consultables via un protocole d'accès sécurisé au système d'information SISERI, géré par l'IRSN et destiné à centraliser les résultats dosimétriques nationaux. Vous trouverez toutes les informations nécessaires sur le site Internet dédié <http://siseri.irsn.fr>.

Par ailleurs, à toutes fins utiles, je vous informe que l'article 6-II de l'arrêté précité mentionne qu'en cas de demande du travailleur, le médecin du travail dont il relève doit lui communiquer sous pli confidentiel ses résultats dosimétriques.

∞

Vous voudrez bien me transmettre vos observations et réponses concernant l'intégralité des points mentionnés ci-dessus **sous deux mois**. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et de préciser pour chacun d'eux une échéance de réalisation.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire.

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

**Pour le Président de l'ASN et par délégation,
L'Adjoint au Chef de la Division d'Orléans**

Signé par : Pascal BOISAUBERT

Annexe
au courrier CODEP-OLS-2012-036494

a) Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

La PCR actuellement en charge de la radioprotection dans l'établissement a indiqué aux inspecteurs son départ à court terme.

Pour pouvoir mettre en œuvre une activité de radiographie industrielle par rayonnements X, la présence d'une PCR dûment formée, choisie parmi les travailleurs de l'établissement, est requise. Cette personne doit être désignée dans les conditions prévues aux articles R.4451-103 à R.4451-108 du code du travail (*notamment après avis du CHSCT*).

Afin d'encadrer les missions qui lui sont dévolues et les moyens qui lui sont alloués pour les mener à bien, aussi bien en temps qu'en matériel, une fiche de poste spécifique doit être réalisée et associée à l'acte de désignation.

b) Contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance radiologique

Les articles R.4451-29 à R.4451-34 du code du travail stipulent que l'employeur doit mettre en place des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance internes et externes. Leurs modalités et périodicités sont définies par l'arrêté du 21 mai 2010. Dans le cas rencontré, la périodicité de réalisation de ces contrôles techniques est la suivante :

- tous les douze mois pour le contrôle technique externe de radioprotection et d'ambiance, par un organisme agréé à cet effet ou l'IRSN,
- tous les semestres pour le contrôle technique interne de radioprotection, par la PCR de l'établissement, l'IRSN ou un organisme agréé différent de celui réalisant les contrôles externes (*par défaut, un contrôle technique interne doit être similaire à un contrôle technique externe*),
- tous les douze mois pour le contrôle périodique des appareils de mesure des rayonnements ionisants (*les utilisateurs potentiels de votre appareil PHILIPS disposent en effet d'une Babyline 81 dont ils se servaient pour vérifier la bonne délimitation de la zone d'opération radiologique lors des contrôle non destructifs*).

Par ailleurs, un programme global des contrôles doit être rédigé, dans les conditions prévues à l'article 3-II de la décision ASN homologuée par l'arrêté « contrôle » du 21 mai 2010.

Enfin, il est indispensable de mettre en place un suivi formel du traitement des éventuelles observations relevées par l'organisme agréé. Il doit notamment présenter les dispositions retenues pour revenir à une situation conforme ou, le cas échéant, les motifs pour lesquels ces observations n'ont pu être levées.

c) Mise à jour des études en radioprotection

Les inspecteurs ont consulté un document de janvier 2010, élaboré par la société « Bureau de la PCR ». Il comportait une analyse de l'exposition aux postes de travail des opérateurs de SES, en vue de leur classement radiologique, ainsi qu'une évaluation des risques radiologiques lors de l'utilisation de l'équipement PHILIPS, menant à la délimitation d'une zone d'opération spécifique.

Ces deux études doivent être mises à jour, affinées et validées par la PCR en charge de l'installation. Les divers documents qui seront utilisés par les opérateurs doivent également être mis en cohérence (*plans de zonage opérationnel, consignes de mise en œuvre de l'appareil...*).

De plus, le choix du classement radiologique retenu pour les travailleurs (*catégorie A, catégorie B, non-exposé*), conduisant éventuellement à un suivi médical approprié, est de la responsabilité de l'employeur. Ce dernier doit donc approuver l'analyse de l'exposition des travailleurs et ses conclusions.

e) Formation à la radioprotection

Tout travailleur susceptible d'intervenir en zones radiologiques réglementées doit bénéficier d'une formation à la radioprotection, conformément aux articles R.4451-47 à R.4451-50 du code du travail. Cette formation doit notamment présenter les mesures particulières de radioprotection en place dans l'établissement considéré, mais aussi être adaptée aux différents postes de travail occupés et aux appareils utilisés.

Dans le cas rencontré, cette formation devra être délivrée aux opérateurs et aide-opérateurs amenés à intervenir lors des contrôles non destructifs par radiographie. Elle peut être réalisée par la PCR et pourra par exemple s'appuyer sur les consignes de sécurité et de mises en œuvre de l'appareil générateur de rayons X.

Le fait d'être titulaire d'un certificat d'aptitude à la manipulation d'appareils de radiologie industrielle (CAMARI) ne dispense aucunement le suivi de cette formation.

f) Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité et de mises en œuvre de l'équipement radiologique, consultées par les inspecteurs, doivent être mises à jour, en particulier sur les diverses références réglementaires. Elles devront également être en cohérence avec les études en radioprotection citées au point c).

Il est également important d'y présenter les résultats de l'analyse de l'exposition aux postes de travail et les hypothèses retenues (*durée moyenne d'exposition, nombre maximum de tirs radiographiques...*), afin que le personnel en ait pleinement connaissance.