

DIVISION DE LILLE

Lille, le 2 janvier 2012

CODEP-LIL-2012-072206 PF/NL

Société WILLAME  
8, Rue Pierre François Dumont  
B.P. 48  
59680 FERRIERE LA GRANDE

**Objet** : Inspection de la radioprotection effectuée le 21 décembre 2011  
Inspection INSNP-DOA-2011-1516  
Thème : "Radiographie industrielle et Radioprotection des travailleurs".

**Réf.** : Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire notamment son article 4  
Code de la Santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

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 en référence, une inspection courante a eu lieu dans vos locaux le 21 décembre 2011.

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

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 21 décembre 2011 concernait le thème « Radiographie industrielle & Radioprotection des travailleurs ». Après un examen documentaire, les inspecteurs ont effectué une visite de votre installation.

Cette inspection a permis de constater que la radioprotection des travailleurs est mise effectivement en œuvre. Les inspecteurs ont toutefois relevé quelques lacunes dans votre organisation et dans la réalisation de certaines missions. En effet, quelques écarts ont été relevés. Ces différents points sont détaillés ci-dessous.

.../...

## **A – Demandes d'actions correctives**

### **Inventaire des sources de rayonnements ionisants**

L'article L.1333-9 du Code de la santé publique est le suivant : "*Toute personne responsable d'une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 transmet aux organismes chargés de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants des informations portant sur les caractéristiques des sources, l'identification des lieux où elles sont détenues ou utilisées, ainsi que les références de leurs fournisseurs et acquéreurs. Les modalités de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants, comportant notamment la tenue à jour d'un fichier national des sources radioactives, sont définies par voie réglementaire*".

Il est indiqué, dans l'article R.4451-38 du code du travail, que "*L'employeur transmet, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, qui les centralise et les conserve pendant au moins dix ans*".

Le jour de l'inspection, vous n'avez pas été capable de nous prouver que cet inventaire avait été transmis à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN – UES – BP 17 - 92263 Fontenay-aux-Roses Cedex).

### **Demande A1**

***Je vous demande de m'apporter la preuve que votre inventaire a bien été transmis à l'IRSN et, en application de l'article R. 4451-38, de veiller par la suite à la bonne transmission annuelle de ces données.***

### **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.

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.

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.

Au sein de votre société, la majorité des contrôles réglementaires de radioprotection sont réalisés. Les contrôles d'ambiance sont réalisés à l'aide de trois dosimètres passifs. La périodicité de traitement de ces dosimètres est, depuis 3 ans, passée de mensuelle à trimestrielle. La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 indique, dans le tableau n° 1 de l'annexe 3 que les contrôles technique d'ambiance doivent être réalisés mensuellement ou en continu. De plus, ce contrôle n'apparaît pas dans votre programme. Vous ne répondez donc pas aux exigences de cette décision.

Le tableau n° 2 de cette décision précise que, pour les appareils contenant une source radioactive de haute activité que les contrôles techniques internes doivent être réalisés trimestriellement. Comme pour les mesures d'ambiance, ce contrôle n'apparaît pas dans votre programme. A ce jour, vous ne réalisez aucun contrôle technique interne sur ces appareils.

### **Demande A2**

*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.*

### **Demande A3**

*Je vous demande de modifier votre programme des contrôles interne et externe afin d'intégrer les contrôles manquants à ce jour. Vous me transmettez une copie de ce document.*

### **Formation**

L'article R.4451-47 du Code du travail précise : « Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation porte sur : 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants; 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ; 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre. La formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale ».

De plus l'article R.4451-48 de ce même code indique : « Lorsque les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des sources de haute activité telles que mentionnées à l'article R. 1333-33 du code de la santé publique, la formation est renforcée, en particulier sur les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources ».

Au sein de votre société, vous dispensez une information à tout votre personnel sur les risques des rayonnements ionisants, ainsi qu'une formation au personnel mettant en œuvre l'appareil de radiographie. Ces formations ou informations sont parfaitement tracées. Toutefois, le volet spécifique sur les sources de haute activité, tel que demandé dans l'article R.4451-48 du code du travail, n'est pas abordé.

### **Demande A4**

**Je vous demande de modifier votre formation afin de répondre aux exigences de l'article R.4451-48 du code du travail.**

## **B – Demandes de compléments**

### **Conformité de l'installation de gammagraphie à la norme NF M 62-102**

L'article 5.2.3.2 de la norme traite de la balise de détection : "**Les enceintes des installations doivent être équipées d'au moins une balise de surveillance de la présence de rayonnements. Le capteur doit être adapté à l'énergie du rayonnement utilisé.**"

*L'élément capteur doit être choisi pour que la balise réponde aux spécifications suivantes :*

- *fournir un signal sonore et un signal lumineux dès l'éjection de la source de rayonnement pour les appareils à éjection, et dès la mise en œuvre de la source pour les appareils sans éjection, quelles que soient la variété des pièces à examiner et la position de celles-ci dans l'enceinte,*
- *arrêter ce signal lorsque la source est à nouveau en position stockage.*

*L'élément capteur doit être placé, à l'intérieur de l'enceinte, hors de la zone intéressée par le déplacement des pièces à examiner et de façon à ne pas être influencé par des projecteurs chargés pouvant se trouver en position stockage dans l'enceinte et par l'ouverture de l'obturateur du projecteur en service.*

*Le coffret de signalisation associé au capteur doit, en position éjection de la source ou émission du faisceau de rayonnement, alimenter un signal lumineux rouge à l'intérieur de l'enceinte et un signal lumineux rouge à l'extérieur devant chacun des accès et dans le poste de commande ou visible depuis le poste de commande".*

A ce jour, votre installation n'est pas équipée de ce matériel. De ce fait, vous ne répondez pas à ce point de la norme.

Concernant les interventions exceptionnelles, l'article 5.2.5 précise "*Pour permettre des interventions exceptionnelles (notamment l'ouverture de l'accès lors de l'introduction d'un conteneur de récupération), toutes les installations doivent comporter une possibilité de dérogation au fonctionnement normal des systèmes de sécurité.*

*Toutefois, cette dérogation au système de sécurité ne doit être possible que par la manœuvre d'un dispositif à serrure, dont la clé est détenue par la personne compétente de l'établissement.*

Aucun dispositif de ce genre n'existe sur votre installation.

La norme traite également de l'éclairage de sécurité dans l'article 5.2.6 "*Toute enceinte d'une installation de radiologie, de même que tout local contenant une télécommande doit comporter une installation fixe d'éclairage de sécurité.*

Vous ne disposez pas d'éclairage de sécurité.

Enfin, l'article 7.2 précise le contenu du plan de l'installation" *Un plan de l'installation et de ses abords immédiats doit être établi et tenu à jour. Sur ce plan doivent figurer les indications suivantes :*

- *la (les) matière(s) radioactives) utilisée(s),*
- *la (les) activité(s) maximale(s) utilisable(s) définies en 6.3,*
- *les facteurs s et k définis dans la norme M 62-103,*
- *les dispositifs de protection,*
- *la nature et l'épaisseur de chacun des matériaux constituant les parois de l'enceinte,*
- *les parois ou parties de paroi susceptibles d'être soumises au rayonnement direct,*
- *les limites d'utilisation des sources et de la zone éventuelle de stockage.*

*Le plan mentionné ci-dessus doit être affiché dans le service utilisateur.*

Ce plan existe, mais ne comporte pas les indications demandées.

### **Demande B1**

*Je vous demande de me préciser quelles sont les actions que vous comptez mettre en œuvre afin de mettre et de maintenir votre installation conforme aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NFM62-102, ou à des dispositions équivalentes. Vous détaillerez pour chaque non-conformité relevée ci-dessus, le moyen mis en œuvre pour la lever.*

### Fiche d'exposition

Le code du travail prévoit en son article R.4451-57 que l'employeur établisse pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :

- la nature du travail accompli ;
- les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;
- la nature des rayonnements ionisants ;
- les périodes d'exposition ;
- les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail.

Bien que ces fiches d'expositions aient été rédigées, elles ne reprennent pas l'intégralité des informations requises. En effet, les "*autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail*" sont repris dans une fiche appelée "*fiche relative aux conditions de travail*".

### Demande B2

*Je vous demande de modifier les fiches d'exposition afin de répondre aux exigences de l'article R.4451-57 du code du travail. Vous me ferez parvenir une copie de ces fiches modifiées.*

### C – Observations

Depuis le 03/10/2011, la Division de l'ASN de Douai est devenue la Division de Lille. Ses nouvelles coordonnées sont précisées sur le présent courrier.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

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

*Signé par*

Andrée DELRUE-CREMEL