



DIVISION D'ORLÉANS  
CODEP-OLS-2010-024578

Orléans, le 10 mai 2010

MECACHROME SAS  
27-49, avenue Eugène Casella  
18700 Aubigny-Sur-Nère

**OBJET :** Inspection INSNP-OLS-2010-0301 du 6 mai 2010  
Radiologie Industrielle - Contrôles non destructifs par radiographie X

**Réf. :** 1 - Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-1 et suivants  
2 - Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 et suivants  
3 - Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, deux inspecteurs de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) se sont rendus le 6 mai 2010 sur votre site d'AUBIGNY SUR NERE. Cette inspection avait pour thème la radioprotection des travailleurs lors de l'utilisation d'un appareil électrique générateur de rayons X, implanté dans un local dédié, à des fins de contrôles non destructifs par rayonnements ionisants.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de cette inspection ainsi que les principales demandes et observations en résultant.

### Synthèse

Cette inspection avait pour but de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans votre établissement au regard de l'autorisation ASN n° T180275, délivrée le 21 septembre 2009 et des attendus législatifs et réglementaires en vigueur relatifs à la radioprotection.

Les inspecteurs jugent satisfaisantes les dispositions organisationnelles et matérielles retenues pour prendre en compte la radioprotection dans vos activités.

Un travail important a été réalisé par la personne compétente en radioprotection (PCR) pour la mise en conformité réglementaire nécessaire à la détention et à l'utilisation de l'installation. Ils constatent avec satisfaction que les demandes formulées par l'organisme agréé dans son rapport du 27 novembre 2008 ont été prises en compte.

.../...

[www.asn.fr](http://www.asn.fr)  
6, rue Charles de Coulomb • 45077 Orléans cedex 2  
Téléphone 02 38 41 76 40 • Fax 02 38 66 95 45

Quelques écarts ont cependant été constatés sur les sujets suivants : désignation de la personne compétente en radioprotection, formalisation des contrôles techniques internes et externes, signalisation du tube radiogène, mise à jour du document unique d'évaluation des risques... Ces points font l'objet des demandes d'actions correctives ou d'informations complémentaires ci-après.

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

##### Désignation de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR)

Au regard de l'article R.4456-1 du code du travail, l'employeur doit désigner au moins une PCR dès lors qu'il y a un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour le personnel intervenant dans l'établissement. Cette désignation formelle doit être réalisée après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT). Par la note en date du 21 octobre 2008, vous avez informé les membres du CHSCT des attributions de la PCR, mais cette dernière, dûment formée et assurant en pratique cette fonction, n'a pas fait l'objet d'une désignation formelle.

**Demande A1 : je vous demande de formaliser la désignation de la PCR en charge de l'établissement MECACHROME d'AUBIGNY SUR NERE, après avis du CHSCT. Vous me transmettez une copie du document de désignation.**



##### Contrôles techniques internes de radioprotection et d'ambiance radiologique

Les articles R.4452-12 à R.4452-17 du code du travail stipulent que l'employeur doit procéder et faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance internes et externes. La nature et la périodicité de ces contrôles sont précisées par l'arrêté du 26 octobre 2005 définissant leurs modalités. Ce dernier mentionne également qu'un programme global des contrôles doit être consigné dans un document spécifique ; par défaut, le déroulement d'un contrôle interne est similaire à celui d'un contrôle externe, mais des aménagements sont possibles sous réserve de justification.

Dans le cas de votre appareil électrique générateur de rayons X, les contrôles techniques internes de radioprotection doivent être effectués tous les six mois.

Lors de l'inspection, la PCR a précisé que les contrôles d'ambiance sont réalisés à l'aide de deux dosifilms placés au niveau du pupitre de commande et sur le mur de la casemate dans le laboratoire de chimie. Les contrôles externes sont réalisés annuellement par un organisme agréé. Sans remettre en cause ces contrôles, leur formalisation doit être améliorée dans le cadre spécifique de l'élaboration d'un rapport de contrôle technique interne semestriel. Chaque élément contrôlé et le résultat associé devront y être clairement détaillés (*signalisations lumineuses internes et externes, arrêts d'urgence, sécurités de porte électriques, ventilation des locaux...*).

Les inspecteurs ont également constaté que le programme global des contrôles externes et internes n'a pas été élaboré.

**Demande A2 : je vous demande d'élaborer un programme global des contrôles techniques de radioprotection internes et externes à réaliser sur votre installation de radiographie, tel que prévu à l'article 2 de l'arrêté précité, et de m'en faire parvenir une copie.**



### Signalisation des sources de rayonnement

L'article R.4452-6 du code du travail précise que les sources de rayonnements ionisants doivent être signalées à l'intérieur des zones radiologiques réglementées. Par ailleurs, l'article 22-III de l'arrêté « zonage » du 15 mai 2006 précise que la présence de sources radioactives dans une enceinte d'entreposage, un conteneur adapté, un conditionnement, un dispositif émetteur de rayonnements ionisants ou derrière des écrans de protection appropriés doit être signalée.

**Demande A3 : je vous demande d'indiquer la présence de la source de rayonnements ionisants par un pictogramme triangulaire « trèfle noir sur fond jaune » placé sur le tube radiogène.**



## **B. Demandes de compléments d'information**

### Conformité de l'installation

Pour la radiographie de vos pièces mécaniques, vous utilisez un générateur à rayons X de marque SEIFERT type ISOVOLT 160 HS, distribué par la société CEGELEC. D'après la base de données de l'ASN, cet appareil est conforme à la norme NFC 74-100 mais vous ne disposez a priori pas du certificat de conformité.

**Demande B1 : je vous demande de vous rapprocher de la société CEGELEC afin d'obtenir le certificat de conformité de votre appareil à la norme NFC 74-100. Vous m'adresserez une copie.**



### Registre de maintenance

L'annexe 3 de l'autorisation ASN qui vous a été délivrée le 21 septembre 2009 (réf. DEP-ORLEANS-N° 1053-2009) indique qu'un registre de maintenance, consignnant notamment les éventuelles déficiences du générateur électrique de rayons X détenu et les réparations correspondantes, doit être mis en place.

**Demande B2 : je vous demande de mettre en place le registre de maintenance tel que prévu à l'annexe 3 de votre autorisation ASN, et de m'en tenir informé.**



## **C. Observations**

### Formation des travailleurs à la radioprotection

La dernière formation des travailleurs à la radioprotection a été dispensée le 10 décembre 2008. Le contenu de votre formation porte sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ainsi que les règles de prévention et de protection fixées par le code du travail. Toutefois, cette formation doit également aborder les risques biologiques des rayonnements ionisants pour les femmes enceintes. Enfin, les limites de doses réglementaires sont toutes abordées exceptées celles de l'enfant à naître.

**C1 :** je vous demande de compléter votre support de formation à la radioprotection des travailleurs en fonction des éléments cités ci-dessus. Vous veillerez à renouveler cette formation avant le 10 décembre 2011.



Document unique d'évaluation des risques

**C2 :** je vous rappelle qu'en application de l'article R.4452-5 du code du travail, l'employeur doit consigner, dans le document unique d'évaluation des risques, les résultats de l'évaluation des risques retenus pour délimiter les zones surveillées ou contrôlées.

En application de l'article R.4452-20 de ce même code, tous les résultats des contrôles techniques de radioprotection doivent être consignés dans ce document.



Information du CHSCT

**C3 :** L'article R.4456-17 du code du travail mentionne que le CHSCT doit recevoir de l'employeur, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus respectivement par les articles R.4452-13 et R.4453-19 du même code. Ces informations lui permettent ainsi d'apprécier l'exposition aux rayonnements ionisants du personnel et son évolution dans le temps.

Je vous invite à présenter ces éléments au CHSCT de votre établissement.



Dosimétrie

**C4 :** Au regard de l'article R.4453-28 du code du travail et à des fins d'optimisation, 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 à SISERI, système d'information centralisant les résultats dosimétriques nationaux géré par l'IRSN.

Vous trouverez toutes les informations nécessaires à ce sujet sur le site Internet dédié <http://siseri.irsn.fr>.

A toutes fins utiles, je vous rappelle également que l'article 6 de l'arrêté « dosimétrie » du 30 décembre 2004 indique que l'organisme assurant la dosimétrie passive doit transmettre au travailleur concerné, sous pli confidentiel et au moins annuellement, les résultats de sa dosimétrie externe. De plus, 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 faire part de 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,  
Le Chef de la Division d'Orléans**

**Signé par : Simon-Pierre EURY**