

## DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2010-058368

Châlons-en-Champagne, le 22 octobre 2010

Centre Hospitalier de Sedan  
2, Avenue du Général Margueritte  
CS 40903  
08209 SEDAN Cedex

**Objet :** Inspection de la radioprotection – activités de radiologie interventionnelle et conventionnelle  
Inspection n° INSNP-CHA-2010-0080

**Réf. :** [1] Arrêté du 12 février 2004 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire  
[2] Arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants  
[3] Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique  
[4] Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants  
[5] Guide de l'ASN n°11 du 07 octobre 2009 relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par la Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire et notamment son article 4, les représentantes de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé une inspection de vos activités de radiologie conventionnelle et interventionnelle le 05 octobre 2010.

Cette inspection avait pour objectifs, d'une part, d'identifier le type d'actes pratiqués en radiologie interventionnelle sur le Centre Hospitalier et, d'autre part, d'évaluer la prise en compte des exigences de radioprotection des travailleurs et des patients en radiologie et au sein du bloc opératoire.

A l'issue de ce contrôle, les inspectrices ont constaté que des démarches avaient été entreprises pour répondre aux principales exigences réglementaires de radioprotection, mais que de nombreuses actions restaient encore à mener principalement au bloc opératoire. L'amélioration des dispositions actuelles nécessite dans un premier temps de redéfinir les moyens alloués à la personne compétente en radioprotection, en terme de matériels et de temps.

Je vous prie de trouver les demandes d'actions correctives et observations en annexe du présent courrier. **Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant l'ensemble de ces points dans un délai qui n'excédera pas 2 mois.** Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéancier de réalisation.

Enfin, conformément au devoir d'information du public fixé par la Loi du 13 juin 2006 précitée, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au chef de Division

Signé par

Benoît ROUGET

## **A/ DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES**

### **Organisation de la radioprotection**

M. CHOUQUET est la seule Personne Compétente en Radioprotection (PCR) du centre hospitalier et a été désignée à ce titre par un courrier du Directeur établi en 2005. Néanmoins, cette désignation ne permet pas de répondre précisément aux exigences des articles R. 4451-105, R. 4451-107 et R. 4451-114 du code du travail notamment en terme de définition des missions et moyens associés (matériel et temps).

**A1. Je vous demande de compléter la désignation de la PCR du CH de Sedan en définissant clairement son cadre d'action (missions et moyens).**

### **Optimisation des expositions des patients**

Il a été constaté que le CH de Sedan n'a pas conduit de réflexions visant à optimiser les expositions des patients. En particulier, il n'y a pas à proximité des amplificateurs de brillance de protocoles relatifs aux conditions de réalisation des actes pratiqués couramment (ostéosynthèse, cholécystectomie,...). Ceci est contraire à l'article R.1333-69 du code de la santé publique.

**A2. Je vous demande d'établir les protocoles requis par l'article R. 1333-69 du code de la santé publique. En complément de ces protocoles, vous veillerez à former les utilisateurs à la bonne utilisation des amplificateurs de brillance (réglages des constantes, choix des modes de scopie, collimation,...).**

Par ailleurs, il a été constaté que l'évaluation dosimétrique devant être réalisée a minima une fois par an et sur deux examens en radiologie conventionnelle et scanographie, comme indiqué dans l'arrêté du 12 février 2004 cité en référence [1], n'a pas été conduite depuis 2008.

**A3. Je vous demande de réaliser les niveaux de référence diagnostiques conformément à l'arrêté du 12 février 2004 et de transmettre les résultats à l'IRSN.**

### **Etudes de postes**

Conformément à l'article R. 4451-44 du code du travail, des études de postes ont été réalisées par la PCR afin de déterminer les conditions de suivi des travailleurs exposés. Il a cependant été constaté que le classement en catégorie A des travailleurs du bloc opératoire ne repose sur aucune étude de poste. Par ailleurs, les études établies pour les postes des services de radiologie ne sont pas finalisées (dose évaluée par salle et non par poste, un MERM intervenant à la fois en salle de radiologie 1, 2 et 3 et au scanner).

**A4. Je vous demande de réaliser les études de postes des différents travailleurs exposés au bloc opératoire (en évaluant également l'exposition des extrémités) afin de conclure sur leur classement et de finaliser les autres études en considérant le type de poste et non le lieu.**

### **Zonage radiologique**

Conformément à l'article R. 4451-18 du code du travail, vous avez réalisé des études de zonage pour la plupart de vos appareils, excepté pour l'appareil mobile de marque SIEMENS utilisé au bloc opératoire.

**A5. Je vous demande de procéder à l'évaluation des risques afin de définir le zonage de l'appareil mobile SIEMENS du bloc opératoire et d'adapter la signalisation des zones et les consignes de sécurité en conséquence.**

### **Suivi dosimétrique opérationnel**

Tout travailleur amené à intervenir en zone contrôlée doit faire l'objet d'une surveillance par dosimétrie opérationnelle, comme indiqué dans l'arrêté du 30 décembre 2004 cité en référence [2]. Vous ne disposez pas de dosimètres opérationnels.

**A6. Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous comptez prendre afin de procéder au suivi dosimétrique opérationnel des travailleurs intervenant en zone contrôlée.**

### **Programme de contrôles**

Conformément à l'article 3 de l'arrêté du 21 mai 2010 cité en référence [3], l'employeur doit établir le programme des contrôles externes et internes. Ce programme n'est pas mis en place au centre hospitalier.

**A7. Je vous demande d'établir et de me transmettre le programme des contrôles externes et internes de l'établissement, selon les modalités de l'arrêté du 21 mai 2010 [3].**

### **Contrôle d'ambiance**

Conformément à l'article R. 4451-30 du code du travail, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance. Ces contrôles sont à réaliser mensuellement au bloc opératoire soit par une mesure ponctuelle (radiamètre) soit par une mesure intégrée sur la période précitée (dosimètre passif à relevé mensuel). Ces contrôles ne sont pas réalisés au bloc opératoire.

**A8. Je vous demande de m'indiquer les modalités opérationnelles retenues pour réaliser ces contrôles.**

### **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou en zone contrôlée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Il a été constaté que les MERM et les médecins concernés n'ont pas encore suivi cette formation.

**A9. Je vous demande de procéder à la formation à la radioprotection de l'ensemble des personnes intervenant en zone surveillée et contrôlée.**

## **B/ DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATIONS**

Sans objet

## **C/ OBSERVATIONS**

### **C1. Informations dosimétriques figurant sur les comptes-rendus d'acte**

L'intégralité des informations figurant à l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 22 septembre 2006 visé en référence [4] devront figurer dans les comptes-rendus d'actes listés à l'article 3 dudit arrêté. Une action doit être conduite en ce sens au bloc opératoire.

### **C2. Evénements significatifs en radioprotection**

Je vous invite à prendre connaissance et, le cas échéant, à appliquer les dispositions du guide de l'ASN n°11 visé en référence [5] pour vos activités de radiologie conventionnelle et interventionnelle.

### **C3. Changement du scanner**

Vous avez indiqué que le scanner serait remplacé mi-2011. Je vous rappelle que vous devez déposer une demande d'autorisation auprès de l'ASN Division de Châlons-en-Champagne. Je vous invite par ailleurs à évaluer en amont l'impact de ce nouvel appareil sur la radioprotection des travailleurs et sur celle des patients (optimisation des protocoles d'acquisition).