

DIVISION DE LYON

Lyon, le 12/11/2014

N/Réf. : Codep-Lyo-2014-051327

**Centre d'imagerie médicale de l'étoile**  
**32 avenue du professeur Etienne SORREL**  
**03000 MOULINS**

**Objet :** Inspection de la radioprotection du 28 octobre 2014  
Installation : Centre d'imagerie médicale de l'Etoile à Moulins  
Nature de l'inspection : scannographie

**Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2014-0416**

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.596-1 et suivant  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Docteur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en régions Rhône-Alpes et Auvergne par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon a procédé à une inspection de votre établissement le 28 octobre 2014 sur le thème de la radioprotection en scannographie.

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 28 octobre 2014 du centre d'imagerie médicale de l'Etoile à Moulins (03) avait pour objectif de vérifier la prise en compte des exigences réglementaires en matière de radioprotection des travailleurs et des patients dans le cadre de l'activité de scannographie. Les inspecteurs ont examiné l'organisation générale du centre, l'évaluation des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, la formation des personnels et les contrôles techniques de radioprotection. Ils se sont également intéressés à l'organisation et aux missions de la radiophysique médicale, aux contrôles qualité des appareils ainsi qu'à la justification et à l'optimisation des actes réalisés au scanner.

Il ressort de cette inspection que les exigences en matière de radioprotection des travailleurs et des patients sont prises en compte de manière satisfaisante. Les inspecteurs ont noté en particulier le recours à des ressources externes en physique médicale qui permettent au centre de respecter ses obligations réglementaires dans ce domaine. Toutefois, les inspecteurs ont relevé un écart dans le domaine des contrôles techniques de radioprotection et quelques points d'amélioration qui nécessitent la mise en œuvre d'actions correctives.

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

### **◆ Contrôles techniques de radioprotection**

L'arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévues à l'article R.4451-29 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique, impose pour les installations émettrices de rayonnements ionisants de réaliser les contrôles internes et externes de la radioprotection et de les enregistrer.

Par ailleurs, en application de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006, les zones attenantes aux zones réglementées doivent faire l'objet d'un contrôle d'ambiance périodique.

Les inspecteurs ont consulté par sondage les rapports des contrôles techniques de radioprotection internes et externes. Ils ont noté que ces contrôles techniques de radioprotection sont effectués. Toutefois, ils ont relevé que le contrôle technique externe réalisé annuellement par un organisme agréé n'assure pas la vérification du débit de dose ambiant dans le local situé au-dessus du local scanner.

**A1. En application de l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN, je vous demande de vous assurer que le contrôle technique externe réalisé annuellement par un organisme agréé prend en compte la vérification du débit de dose ambiant dans le local situé au-dessus du local scanner**

### **◆ Etude de zonage et analyse des postes de travail**

En application des articles R.4451-11 et R.4451-18 du code du travail, l'employeur procède à une étude de zonage et à une analyse des postes de travail des installations émettrices de rayonnements ionisants qui sont renouvelées périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.

Les inspecteurs ont noté que l'étude de zonage de l'installation de scannographie et l'analyse des postes de travail des différents catégories de personnels sont réalisées et périodiquement mises à jour. Toutefois, ils ont relevé que :

- les volumes annuels d'actes de scannographie pris en compte comme hypothèse dans l'étude de zonage (version 04/07/2013) et l'étude de poste de travail (version 03/11/2011) sont sensiblement différents,
- les analyses de postes des manipulatrices (MER) doivent être consolidées pour prendre en compte le poste de travail au scanner et en radiologie conventionnelle,
- le niveau d'exposition du local au-dessus de la salle de scanner doit être indiqué dans l'analyse de risque radiologique de l'installation de scannographie.

**A2. Je vous demande de corriger l'étude de zonage de l'installation de scannographie et l'analyse des postes de travail des manipulatrices (MER) sur les trois points évoqués supra, en application des articles R.4451-11 et R.4451-18 du code du travail.**

### ◆ Physique médicale

L'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en physique médicale (PSRPM) précise, notamment, que dans les établissements disposant de structures de scannographie un plan décrivant l'organisation de la radiophysique médicale (POPM) au sein de l'établissement est établi.

Les inspecteurs ont noté que ce POPM est rédigé et mis en application. En particulier, la PSRPM est intervenue sur site en septembre 2013 et le centre dispose d'un référent interne en physique médicale (RIPM). A cette occasion, la PSRPM a arrêté un plan d'actions en physique médicale. Les inspecteurs ont noté que ce plan d'actions est en cours de réalisation toutefois les actions engagées ne sont pas tracées.

**A3. Je vous demande d'assurer au travers du registre de physique médicale la traçabilité des actions engagées dans le cadre du plan d'actions de la physique médicale de l'établissement en application de l'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en physique médicale.**

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

#### ◆ Formation de la radioprotection patient

Les articles L.1333-11 et R.1333-74 du code de la santé publique prévoient le suivi d'une formation initiale et continue adaptée à la radioprotection des patients pour tous les professionnels de santé pratiquant des actes exposant les patients à des rayonnements ionisants. L'arrêté du 18 mai 2004 précise le programme de cette formation.

Les inspecteurs ont constaté que les professionnels réalisant des actes au scanner avaient tous suivi la formation à la radioprotection des patients. Toutefois, l'attestation de formation n'était pas disponible pour la manipulatrice (MER) ayant renouvelé récemment cette formation.

**B1. En application des articles L.1333-11 et R.1333-74 du code de la santé publique, je vous demande d'adresser à la division de Lyon de l'ASN l'attestation de formation de la manipulatrice (MER) ayant renouvelé récemment cette formation.**

### **C/ Observations**

**C1. Les médecins radiologues sont classés « non exposés » alors qu'ils disposent d'un film dosimétrique passif et font l'objet d'un suivi médical pour le risque d'exposition aux rayonnements ionisants. Dans ces conditions, ils pourraient être classés en catégorie B au sens de l'article R4451-46 du code du travail.**

**Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant les 3 demandes d'actions correctives et cette demande de complément d'informations dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention contraire précisée dans cette lettre.**

Pour les engagements que vous serez amené à prendre, vous voudrez bien préciser, pour chacun, **l'échéance de réalisation.**

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de ce courrier à diverses institutions de l'Etat.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, la présente sera mise en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au chef de division de Lyon,  
Signé par**

**Olivier VEYRET**