

DIVISION DE LYON

Lyon, le 06/12/2013

N/Réf. : CODEP-LYO-2013-065840.

**Monsieur le Directeur**  
**Centre hospitalier Paul Ardier**  
**13, Rue du Dr Sauvat**  
**63500 ISSOIRE**

**Objet :** Inspection de la radioprotection du 29 octobre 2013  
Installation : CH d'Issoire  
Nature de l'inspection : Radiologie interventionnelle aux blocs opératoires  
**Référence à rappeler dans la réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2013-0077**

**Réf. :** Code de l'environnement, notamment ses articles L.591-1 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Monsieur,

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 dans votre établissement le 29 octobre 2013 sur le thème de la radiologie interventionnelle aux blocs opératoires.

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 29 octobre 2013 du Centre hospitalier Paul Ardier d'Issoire (63) a été organisée dans le cadre du programme national d'inspections de l'ASN. Les inspecteurs ont contrôlé l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer, dans les blocs opératoires, la protection des personnels, des patients et du public contre les risques liés aux rayonnements ionisants. Au cours de cette journée, les inspecteurs se sont rendus dans les blocs opératoires et ont examiné les conditions d'utilisation de l'amplificateur de brillance.

Les inspecteurs ont noté une prise en compte satisfaisante de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs et des patients. Les analyses de postes, les évaluations des risques, les zonages radiologiques et les contrôles réglementaires sont réalisés. Les inspecteurs ont noté la mise en place d'un système qualité aux blocs opératoires, l'intégration du centre au sein de la plateforme de physique médicale régionale et la présence systématique d'un manipulateur en électroradiologie médicale durant toute la durée des actes aux blocs opératoires. Toutefois, les inspecteurs ont constatés des écarts réglementaires relatifs à la mise en place de la dosimétrie opérationnelle, au port effectif de la dosimétrie passive individuelle par les praticiens et à l'étude de l'exposition des extrémités dans les analyses de postes.

## A – Demandes d’actions correctives

### *Analyses de poste*

L’article R.4451-11 du code du travail stipule que le chef d’établissement procède ou fait procéder à l’analyse des postes de travail. Les analyses de postes de travail 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 la réalisation des différentes analyses de poste en accord avec l’activité des blocs opératoires. Cependant ils ont constaté que l’exposition aux extrémités n’est pas prise en compte dans les analyses de poste alors que les praticiens sont équipés de dosimètre poignet. Les inspecteurs ont également constaté que l’acte d’infiltration réalisé sous rayonnements ionisants au service de radiologie conventionnelle n’a pas fait l’objet d’une analyse de poste. Les inspecteurs ont également noté que le centre hospitalier allait développer son activité aux blocs opératoires intégrant ainsi de nouvelles spécialités.

**A1. Je vous demande de compléter les analyses de poste aux blocs opératoires en prenant en compte le risque d’exposition aux extrémités ainsi que les activités en radiologie conventionnelle afin de prendre en compte les infiltrations réalisées sous rayonnements ionisants en application de l’article R.4451-11 du code du travail. Je vous invite également à mettre à jour les analyses de poste lors de la mise en place de toute nouvelle activité aux blocs opératoires utilisant l’amplificateur de brillance.**

### *Dosimétrie passive*

L’article R.4451-62 du code du travail prévoit que chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée ou en zone contrôlée soit muni d’un dosimètre passif individuel.

Les inspecteurs ont constaté au regard des résultats dosimétriques consultés que le port du dosimètre passif ne semble pas systématique pour certains praticiens.

**A2. Je vous demande de rappeler à l’ensemble des praticiens réalisant des actes utilisant des rayonnements ionisants de porter leur dosimètre passif en application de l’article R.4451-62 du code du travail. Un rappel pourrait être réalisé lors de la prochaine réunion de la Commission médicale d’établissement (CME).**

### *Dosimétrie opérationnelle*

En application de l’article R.4451-67 du code du travail, « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée (...) fait l’objet, du fait d’une exposition externe, d’un suivi par dosimétrie opérationnelle* ».

Les inspecteurs ont constaté que la dosimétrie opérationnelle n’est pas mise en place dans les blocs opératoires de l’établissement alors que certaines personnes travaillent en zone contrôlée.

**A3. En application de l’article R.4451-67 du code du travail, je vous demande de mettre en place la dosimétrie opérationnelle pour les travailleurs susceptibles d’intervenir en zone contrôlée dans les blocs opératoires.**

### *Signalisation des sources*

L’article R.4451-23 du code du travail prévoit que les sources de rayonnements ionisants soient signalées.

Les inspecteurs ont constaté que les appareils émettant des rayons X (amplificateur de brillance et radiologie conventionnelle) ne sont pas équipés d’un trèfle radioactif permettant de signaler la présence d’une source radioactive.

**A4. Je vous demande de signaler la source de rayonnements ionisants de tous vos appareils de radiologie conventionnelle et interventionnelle en application de l'article R.4451-23 du code du travail.**

## **B – Demandes d'informations**

### *Formation à la radioprotection des travailleurs*

En application de l'article R.4451-47 du code du travail, « les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée (...) bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur ». En application de l'article R.4451-50 du code du travail, « la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans ».

Les inspecteurs ont noté que des sessions de formation à la radioprotection des travailleurs sont programmées en 2014 afin de former les personnes qui n'ont pas pu l'être en 2013.

**B1. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les justificatifs de présence des personnes devant être formées à la radioprotection des travailleurs lors des sessions de formation prévues en 2014 et de vous assurer que tout le personnel susceptible d'être exposé aux rayonnements ionisants est formé à la radioprotection des travailleurs à la suite de cette session.**

### *Plan d'organisation de la physique médicale (POPM)*

En application de l'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 sur les conditions d'intervention d'une personne spécialisée en radiophysique médicale, le chef d'établissement met en place un plan d'organisation de la physique médicale dès lors que la radiologie interventionnelle est exercée dans son établissement.

Les inspecteurs ont noté que le POPM du centre Jean Perrin doit être modifié à la fin de l'année 2013 afin d'intégrer le CH d'Issoire dans le cadre de la plate forme de physique médicale régionale.

**B2. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la copie de la nouvelle version du POPM du centre Jean Perrin qui intégrera le CH d'Issoire.**

### *Formation à la radioprotection des patients*

En application du code de la santé publique (article L.1333-11), les professionnels pratiquant des actes exposant les personnes à des rayonnements ionisants et les professionnels participant à la réalisation de ces actes et à la maintenance et au contrôle de qualité des dispositifs médicaux « doivent bénéficier, dans leur domaine de compétence, d'une formation théorique et pratique, initiale et continue, relative à la protection des personnes exposées à des fins médicales ». Cette formation doit être dispensée selon les modalités définies par l'arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants qui prévoit un programme spécifique en fonction de la catégorie des professionnels.

Les inspecteurs ont noté qu'une session de formation à la radioprotection des patients est prévue fin 2013 afin que tout le personnel concerné soit formé. De plus, les inspecteurs n'ont pu accéder aux attestations de formation des techniciens du CHU de Clermont Ferrand qui interviennent au CH d'Issoire pour la maintenance des appareils.

**B3. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN les justificatifs de présence des personnes devant être formées à la radioprotection des patients lors de la session de formation prévue en fin d'année 2013 ainsi que les justificatifs de formation des techniciens du CHU de Clermont Ferrand qui interviennent sur l'amplificateur de brillance du CH d'Issoire.**

*Evènement indésirable*

Les inspecteurs ont noté que l'établissement a subi une panne informatique affectant les différents équipements informatiques du service. Lors de l'analyse de cet évènement indésirable, qui n'a pas eu de conséquence radiologique, l'établissement a décidé de rédiger une procédure sur le fonctionnement des équipements en mode dégradé. Les inspecteurs n'ont pu avoir accès à cette nouvelle procédure.

**B4. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon de l'ASN la copie de la procédure rédigée pour le fonctionnement en mode dégradé de l'établissement en cas de panne informatique.**

**C – Observations**

*Contrôle technique interne de radioprotection et mesures d'ambiance*

C1. Les inspecteurs ont noté que le contrôle technique interne de radioprotection et les mesures d'ambiance sont bien réalisés. Cependant le contenu du rapport de ces contrôles peut être complété en précisant les points de mesure sur un plan, les valeurs de référence et une conclusion sur la conformité de l'installation.

*Physique médicale*

C2. Les inspecteurs ont noté que l'établissement vient de mettre en place l'intervention au scanner d'un physicien dans le cadre de la plate forme de physique régionale. Je vous invite à étendre cette démarche de radioprotection des patients au sein des blocs opératoires.

*Charte des blocs opératoires*

C3. Les inspecteurs ont noté qu'il existe une charte des blocs opératoires. Cependant, les inspecteurs ont noté que la radioprotection et notamment la présence systématique d'un manipulateur lors de l'utilisation de l'amplificateur de brillance ne sont pas évoquées dans cette charte. Je vous invite à compléter la charte des blocs opératoires d'un volet sur la radioprotection des travailleurs et des patients.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera pas **deux mois**, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre.

Pour les engagements que vous serez amenés 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 l'inspection du travail.

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, ce courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**L'adjoint au chef de la division de Lyon de l'ASN,**

**signé**

**Sylvain PELLETERET**