



DIVISION DE DIJON

CODEP-DJN-2012-056974

Service de médecine nucléaire  
Centre Georges François Leclerc  
1 rue du Professeur Marion  
21079 DIJON Cedex

Dijon, le 26 octobre 2012

**Objet :** Inspection de la radioprotection INSNP-DJN-2012-1006 du 11/10/2012 - Médecine nucléaire

Professeur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par le code de la santé publique, les représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé une inspection courante le 11/10/2012 sur le thème de la radioprotection.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'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 avait pour objectif de contrôler le respect de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs et des patients en médecine nucléaire.

Les inspecteurs ont constaté que la radioprotection était une préoccupation majeure du service. En particulier, le centre a mis en place un système d'injection automatique de fluorodésoxyglucose (FDG), permettant ainsi de réduire l'exposition des travailleurs. Les études de poste des manipulateurs ont été effectuées de manière réaliste. L'organisation des contrôles de qualité est formalisée et les résultats de des contrôles réalisés sont tracés. Par ailleurs, les événements indésirables et les événements significatifs de radioprotection font l'objet d'une implication particulière du personnel médical.

Néanmoins, l'évaluation des risques doit être rapidement finalisée afin d'établir un zonage définitif et correctement affiché.

.../...

[www.asn.fr](http://www.asn.fr)

21 Boulevard Voltaire • BP 37815 • 21078 Dijon cedex

Téléphone 03.45.83.22.66 • Fax 03.45.83.22.94

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

Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas avoir terminé l'évaluation des risques en vue du zonage. Concernant la méthodologie précédemment adoptée, vous aviez considéré le temps de prise en charge du patient par le personnel et non le temps de présence du patient pour estimer la dose efficace susceptible d'être reçue sur 1 heure, ce qui avait pour conséquence de minorer fortement le zonage.

En outre, les inspecteurs ont constaté que le trisecteur zone contrôlée verte n'était pas affiché sur l'accès au local de livraison et que le plan de zonage n'était pas affiché sur l'accès aux locaux dans lesquels plusieurs zones avaient été délimitées (local de livraison, local des cuves, local des déchets) contrairement à ce qu'exige l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup>.

### **A1. Je vous demande de revoir l'évaluation des risques ainsi que la délimitation des zones réglementées, et d'afficher le zonage conformément à l'arrêté du 15 mai 2006.**

Vous n'avez pas rédigé les études de poste et les fiches d'exposition pour le technicien de laboratoire, les médecins, les radiopharmaciens, le radiophysicien et les femmes de ménage conformément aux articles R. 4451-11 et R. 4451-57 du code du travail.

### **A2. Je vous demande d'établir les études de postes et les fiches d'exposition pour l'ensemble du personnel.**

Les contrôles internes de radioprotection prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail peuvent être réalisés soit par la PCR (article R. 4451-31) soit par un organisme agréé différent de celui qui réalise les contrôles externes de radioprotection (article R. 4451-33).

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles internes portant sur les générateurs de rayons X étaient confiés à un organisme agréé qui réalisait par ailleurs les contrôles externes de radioprotection.

### **A3. Je vous demande de réaliser les contrôles internes de radioprotection conformément aux dispositions réglementaires prévues par le code du travail.**

## **B. Compléments d'information**

Néant.

## **C. Observations**

Selon les articles R. 4511-5 et R. 4512-7 du code du travail, un plan de prévention des risques doit être établi avec les entreprises extérieures afin de coordonner les mesures générales de prévention.

J'ai bien noté que les plans de prévention étaient en cours de validation.

### **C1. J'ai bien noté que les plans de prévention étaient en cours de validation et je vous invite les mettre en œuvre avec chacun des intervenants extérieurs à votre établissement.**

Les inspecteurs ont constaté qu'en l'absence de patients la porte de la salle de Technégas était maintenue ouverte en permanence alors que la contamination atmosphérique n'y est pas nulle et que les résultats des contrôles internes ont montré des valeurs en débits de dose relativement élevées par rapport aux autres pièces.

### **C2. Je vous invite à fermer en permanence la porte de la salle de ventilation.**

---

<sup>1</sup> Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

Vous avez différencié les bacs à déchets radioactifs « à mesurer » et les bacs à déchets radioactifs « à évacuer » avec des étiquettes bien distinctes. Néanmoins, étant donné que les types de bac sont strictement identiques, une méprise entre « déchets à mesurer » et « déchets à évacuer » ne paraît pouvoir être exclue.

**C3. Je vous invite à réfléchir à une meilleure distinction entre les différents types de bacs à déchets.**

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**Pour le Président de l'ASN, et par délégation,  
le chef de la division de Dijon**

**Signé par**

**Alain RIVIERE**