

Marseille, le 18 décembre 2015

CODEP-MRS-2015-050585

**Madame le Chef du service de  
radiothérapie – oncologie  
CHU de Nîmes  
GCS Institut Gardois d'Oncologie et de  
Radiothérapie (IGOR)  
300 route de la Chaufferie  
30000 NÎMES**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 9 décembre 2015 dans votre établissement  
Thème : Radiothérapie externe

Réf. : 1.Lettre d'annonce CODEP-MRS-2015-037057  
2.Inspection n°: INSNP-MRS-2015-0656  
3.Installation référencée sous le numéro : M300036 (référence à rappeler dans toute correspondance)

Madame,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 9 décembre 2015, une inspection au sein du centre hospitalier universitaire de Nîmes dans votre service de radiothérapie. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs, de l'environnement et des patients contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 9 décembre 2015 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personnes

compétentes en radioprotection (PCR) et de personnes spécialisées en radiophysique médicale (PSRPM) et le suivi des contrôles périodiques réglementaires.

Les inspecteurs ont en particulier relevé la pertinence du système de management de la qualité et de la sécurité des soins déployé au sein de votre structure. Ils ont noté la "culture d'amélioration continue" selon l'expression même de vos collaborateurs qui souligne la mise en œuvre effective de ce système par la cellule qualité.

Ils ont aussi noté que les domaines de la radioprotection des travailleurs et des patients sont sérieusement pris en considération par l'établissement, avec une forte implication des personnes compétentes en radioprotection (PCR) et des physiciennes.

Ils ont pris en considération le changement d'implantation de votre structure qui a induit, au cours de l'année 2015, une charge de travail importante et souligné que celle-ci n'a pas été supportée au détriment des objectifs de qualité et de sécurité des soins.

Ils ont noté que le plan d'organisation de la physique médicale dont la mise à jour est programmée pour le début de l'année 2016 tiendra compte d'un audit externe que vous êtes en cours de programmer.

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

### *Suivi médical*

*L'article R. 4451-82 du code du travail précise qu'un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.*

Il n'a pas pu être démontré aux inspecteurs que tous les travailleurs affectés à des travaux les exposant à des rayonnements ionisants étaient à jour de leurs examens médicaux.

- A1. Je vous demande de mettre en place les dispositions permettant de garantir que seuls les travailleurs ayant fait l'objet d'un examen médical et bénéficiant d'une aptitude médicale sont affectés à des travaux les exposant à des rayonnements ionisants.**

### *Zonage, plan de zonage et étude de poste*

*L'article R. 4451-18 du code du travail prévoit qu'après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection, l'employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d'une source de rayonnements ionisants délimite autour de la source, au vu des informations délivrées par le fournisseur de la source, une zone réglementée.*

Les inspecteurs ont noté que le zonage autour des différentes sources de rayonnement a été réalisé à partir de l'analyse des postes de travail en prenant en compte, certes de manière enveloppe, le temps de présence effectif des personnels concernés.

Si le temps de travail effectif est à prendre en compte pour le classement des travailleurs en application des articles R. 4451-44 à R. 4451-46 du code du travail, il n'est en revanche pas pertinent

pour la délimitation de zone réglementée qui matérialise un danger d'exposition aux rayonnements ionisants.

Par ailleurs, les inspecteurs ont remarqué que l'affichage à l'accès à la salle de commande du scanner, considérée comme zone surveillée, n'était pas accompagné d'une consigne de sécurité.

- A2. Je vous demande de reprendre votre étude de zonage en ne tenant compte que des caractéristiques des rayonnements ionisants pouvant être émis et du temps de leur émission enveloppe estimée.**
- A3. Je vous demande de mettre en place un affichage en adéquation avec l'étude de zonage révisée.**
- A4. Je vous demande de réviser vos études de postes en tenant compte de la mise à jour de votre étude de zonage.**

## **B. COMPLEMENT D'INFORMATION**

Cette inspection n'a pas donné lieu à demande de compléments d'information.

## **C. OBSERVATIONS**

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

*L'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 modifié relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale prévoit que le chef d'un établissement mettant en œuvre des installations soumises à autorisation en application de l'article R. 1333-24 du code de la santé publique arrête un plan décrivant l'organisation de la radiophysique médicale au sein de l'établissement. En particulier, « ce plan détermine l'organisation et les moyens nécessaires en personnel ».*

Les inspecteurs ont noté que votre plan d'organisation de la physique médicale (POPM) allait faire l'objet d'une mise à jour pour tenir compte en particulier du transfert de vos activités au sein de la nouvelle structure que vous partagez avec la SELARL ONCORADIO. Ils ont néanmoins relevé que l'équivalent temps plein (ETP) figurant dans le POPM actuellement en vigueur n'apparaît pas comme étant le résultat d'une étude de besoin mais plutôt en tant que donnée d'entrée pour l'organisation mise en place.

A cet égard, le guide n° 20 de l'ASN « Rédaction du Plan d'Organisation de la Physique Médicale », rappelle l'objectif du POPM qui est de formaliser une réflexion en visant à identifier de manière globale les besoins au regard des activités déployées, les moyens nécessaires et l'organisation optimale de la physique médicale pour répondre aux objectifs fixés par l'établissement. Des recommandations ont par ailleurs été établies en 2013 par l'ASN et la société française de physique médicale afin d'aider les établissements à définir leurs besoins en physique médicale. Cet autre guide intitulé « Besoins, conditions d'intervention et effectifs en physique médicale en imagerie médicale » fournit des informations sur la nature des tâches de physique médicale à effectuer ainsi que sur leur quantification.

- C1. Il conviendra de procéder à une révision de votre plan d'organisation de la physique médicale en identifiant et en décrivant les moyens mis en œuvre pour satisfaire l'ensemble des exigences dans le domaine de la physique médicale de votre établissement. Il conviendra de tenir le meilleur compte du guide n° 20 de l'ASN et des recommandations susmentionnées. Vous me transmettez ce plan une fois mis à jour.**

Affichage de sécurité

Les inspecteurs ont noté que les coups de poing d'arrêt d'urgence destinés à arrêter toute émission de rayonnements ionisants en cas d'enfermement dans les bunkers ne faisaient pas l'objet d'un signalement spécifique.

- C2. Il conviendra de poser dans les bunkers, près des coups de poing d'arrêt d'urgence d'émission de rayonnements ionisants, une consigne de sécurité rappelant les dispositions à suivre en cas d'enfermement.**



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas deux mois.** Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, 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, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de la division de Marseille de  
l'Autorité de sûreté nucléaire**

*Signé par*

**Michel HARMAND**