

Marseille, le 27 mars 2014

**CODEP – MRS – 2014 – 014822**

**SCINTIDOC MILLENAIRE**  
**Centre médical Odysseum**  
**194 avenue Nina Simone**  
**34000 MONTPELLIER**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 18 mars 2014 dans votre établissement

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2014 – 002559 du 16/01/2014  
- Inspection n° : INSNP-MRS-2014-0638  
- Thème : médecine nucléaire  
- Installation référencée sous le numéro : **M340070** anciennement 34/172/0114/L2B/01/2010  
(référence à rappeler dans toute correspondance)

Monsieur,

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 18 mars 2014, une inspection dans votre service de médecine nucléaire. 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, des patients et de l'environnement 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 18 mars 2014 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 personne compétente en radioprotection (PCR) et de personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM), le suivi des contrôles périodiques réglementaires et la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients.

Ils ont effectué une visite du service ainsi que des locaux destinés à l'entreposage des déchets solides et des effluents radioactifs.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que la forte implication des différents acteurs impliqués dans le domaine de la radioprotection participe à la mise en place des outils et solutions qui encouragent la solide culture de la radioprotection observée au sein de la structure lors de l'inspection. Néanmoins, les inspecteurs ont relevé quelques écarts qui font l'objet des demandes et observations suivantes :

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

##### *Personne compétente en radioprotection(PCR)*

Les inspecteurs ont relevé que votre service de médecine nucléaire s'appuie sur plusieurs personnes titulaires du certificat de PCR. Or une seule fait l'objet d'une désignation formelle par le chef d'établissement.

- A1. Je vous demande de désigner formellement chacune des PCR intervenant au sein du service en identifiant les missions incombant à chacune d'elles, conformément à l'article R4451-114 du code du travail. Vous préciserez également les responsabilités respectives ainsi que les moyens alloués pour mener à bien ces missions.**

##### *Plan de prévention*

*De manière générale, et conformément à l'article R. 4451-8 du code du travail, « lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants. [...] ».*

*En effet, la réglementation relative à la radioprotection (articles R.4451-1 à R.4451-144 du code du travail) s'applique à l'ensemble des travailleurs susceptibles d'être exposés, y compris aux travailleurs libéraux, conformément aux dispositions de l'article R.4451-4 de ce même code. Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés concernant notamment la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle.*

Les inspecteurs ont bien noté qu'un travail important avait été engagé sur le sujet, puisque des projets de plans de prévention ont été présentés et seront, selon vos déclarations, proposés aux entreprises extérieures et aux médecins libéraux qui interviennent au sein de votre service de médecine nucléaire.

- A2. Ces projets de plans de prévention n'étant pas encore tout à fait finalisés ni validés, je vous demande de me tenir informé de l'avancée de ce travail. Vous veillerez à prendre en considération les observations précitées.**

### Zonage radiologique e signalisation

*Je vous rappelle que l'article 4 de l'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, précise que « A l'exclusion des zones interdites mentionnées à l'article R.231-81 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque les caractéristiques de la source de rayonnements ionisants, le résultat des évaluations prévues à l'article 2 et l'aménagement du local le permettent, la zone surveillée ou la zone contrôlée définies à l'article R.231-81 du code du travail peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet d'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones. Lorsqu'il s'agit de zones spécialement réglementées prévues à l'article R. 231-81 du code du travail, les limites sont matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit ».*

Les inspecteurs ont relevé que contrairement aux plans de zonage affichés aux entrées des zones réglementées, celui présent au sein de votre étude de zonage n'était pas mis à jour.

Par ailleurs :

- la délimitation entre la zone froide et la zone chaude au niveau des vestiaires n'est pas clairement identifiée ;
- l'affichage du danger au moyen des trisecteurs de la salle dans laquelle est située votre gammacamera hybride, ne correspond pas à la zone la plus contraignante en terme de niveau de dose.

**A3. Je vous demande de revoir le zonage de la salle dans laquelle est située votre gammacamera hybride ainsi que la signalisation associée, de mettre à jour le plan de zonage de vos locaux au sein de votre étude de zonage et de délimiter clairement la séparation entre la zone chaude et la zone froide au niveau des vestiaires afin de mieux identifier le risque. Vous m'informerez des dispositions retenues.**

### Signalisation

Au cours de la visite de vos installations, les inspecteurs ont relevé l'absence de signalisation d'une poubelle utilisée pour les déchets solides radioactifs.

**A4. Je vous demande d'apposer sur cette poubelle l'affichage réglementaire conformément à l'article R.4451-23 du code du travail.**

### Règles d'hygiène et de sécurité dans les zones

*Je vous rappelle que l'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 précité précise que « lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones. Le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet [...] »*

Les inspecteurs ont relevé que le dispositif de contrôle de contamination dans les vestiaires n'était pas pleinement utilisé par les tous les personnels de votre structure. En effet, l'absence de contrôle favorise des transferts de contamination vers les zones non réglementées.

- A5. Je vous demande de veiller au respect des règles de contrôle radiologique des personnes et des objets en sortie de zone contrôlée par des actions adaptées. Vous m'informerez des dispositions qui seront retenues.**

Dosimétrie

*Je vous rappelle que l'arrêté du 30 décembre 2004 (annexe - 1.3) relatif à la carte de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants précise que « [...] hors du temps d'exposition, le dosimètre est rangé dans un emplacement soigneusement placé à l'abri, notamment de toute source de rayonnement, de chaleur et d'humidité [...] ».*

Les inspecteurs de l'ASN ont relevé que le tableau de rangement des dosimètres est situé dans le vestiaire classé en zone réglementée.

- A6. Je vous demande de déplacer le tableau de rangement des dosimètres dans un endroit approprié tel que le précise l'arrêté précité.**

Contrôles techniques de radioprotection

*L'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. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, indique les contrôles techniques de radioprotection internes et externes à réaliser, ainsi que leur périodicité.*

*Je vous rappelle que l'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 précité précise que « [...] le chef d'établissement vérifie, dans les bâtiments, locaux ou aires attenants aux zones surveillées ou contrôlées que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur reste inférieure à 0,080 mSv par mois [...] ».*

Les inspecteurs ont consulté le registre des contrôles internes réalisés au sein de votre établissement. Ils ont relevé que les contrôles d'ambiance ne sont pas tout à fait exhaustifs puisque les mesures ne sont pas régulièrement réalisées notamment en limite des locaux d'entreposage des déchets et effluents radioactifs. Par ailleurs, les contrôles de débit de dose à réception des colis radioactifs ne sont pas encore effectifs.

- A7. Je vous demande de réaliser l'ensemble des contrôles internes requis par l'arrêté du 21 mai 2010 précité et par l'article R. 4451-29 du code du travail.**

Gestion des déchets

Les inspecteurs ont relevé que l'organisation mise en place pour la gestion des déchets répond globalement aux exigences de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire. Toutefois, le zonage déchets ainsi que les mesures de prévention et de surveillance du réseau pourraient être mieux précisées.

- A8. Je vous demande de compléter votre plan de gestion des déchets comme le précisent notamment les articles 11 et 12 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008. A toutes fins utiles, vous pouvez vous inspirer du guide n° 18 de l'ASN disponible sur le site [www.asn.fr](http://www.asn.fr). Vous me transmettez une copie de ce plan de gestion une fois qu'il sera finalisé.**

## **B. COMPLEMENTS D'INFORMATION**

### *Formation à la radioprotection des patients*

Les inspecteurs ont consulté la liste des personnels ayant reçu la formation à la radioprotection des patients exigée par l'article L. 1333-11 du code de la santé publique. Toutes les attestations de formation ont été présentées sauf une. Selon vos déclarations, ce salarié en aurait bénéficié mais son attestation n'a pas pu être présentée.

**B1. Je vous demande de me transmettre l'attestation de formation manquante en réponse à la présente lettre de suite.**

## **C. OBSERVATIONS**

### *Contrôles de radioprotection relatifs à la réception et à l'expédition des colis de transport*

Les inspecteurs ont relevé l'existence d'une fiche transport et la réalisation de contrôles documentaires notamment lors de la réception des colis radioactifs au sein du service. Toutefois, aucun contrôle de contamination ou de débit de dose n'est effectué.

**C1. Il conviendra, au titre notamment de l'assurance qualité, de vous assurer que les colis répondent aux prescriptions des points 1.7.6.1 et 1.7.3 de l'ADR (accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route). Un contrôle de la contamination par échantillonnage pourra être envisagé selon une périodicité qu'il vous appartiendra de définir.**

### *Prévention du risque d'incendie*

Les inspecteurs ont relevé, au cours de la visite des locaux, que l'extincteur présent dans le local d'entreposage des déchets solides n'avait pas fait l'objet d'un contrôle annuel. Selon vos déclarations, le contrat avec la société en charge de ce contrôle est « partagé » avec la clinique du Millénaire.

**C2. Il conviendra de vous rapprocher de la direction de la clinique du Millénaire afin de faire procéder au contrôle de cet extincteur dans les meilleurs délais et de veiller, à l'avenir, au bon entretien de l'ensemble de votre parc.**

Autorisation de rejet dans le réseau d'assainissement.

L'article 5 de la décision n° 2008-DC-0095 précitée précise que « dans le cas de rejets dans un réseau d'assainissement, les conditions du rejet sont fixées par l'autorisation prévue à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique ».

Les inspecteurs ont pris note des démarches avancées que vous avez entreprises afin de disposer de cette autorisation.

**C3. Il conviendra de me tenir informé de votre situation à l'égard de ces dispositions.**



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, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'ASN et par délégation  
L'Adjoint au Chef de la Division de Marseille  
*Signé***

**Michel HARMAND**