

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 28 mars 2011

**CODEP – MRS – 2011 – 016223**

**Imagerie de la Résidence du Parc  
16, rue Gaston Berger  
13010 MARSEILLE**

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 11 mars 2011 dans votre établissement.

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2011 –04089 du 21/01/2011  
- Inspection n° : INSNP-MRS-2011-0998  
- Installation référencée sous le numéro : 13 / 055 / 0107 / L2B / 01 / 2009

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire a procédé le 11 mars 2011 à une inspection dans le service de médecine nucléaire de votre établissement. 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 et de l'environnement contre les effets 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.

#### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 11 mars 2011 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail en matière de radioprotection.

Les agents de l'ASN ont examiné 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 le suivi des contrôles périodiques réglementaires.

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

Il est apparu au cours de cette inspection une forte implication de la PCR, de la direction de la S.A. Imagerie de la Résidence du Parc et du médecin.

Il a été cependant constaté des insuffisances ne permettant pas le respect de toutes les règles de radioprotection en vigueur. Les inspecteurs ont relevé des écarts qui font l'objet des demandes et observations suivantes :

## DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

### *Radioprotection des travailleurs*

Le zonage des locaux a été réalisé et mis à jour à la suite de la mise en service de la gamma caméra équipée d'un scanner. Toutefois, les bureaux utilisés par les médecins pour les consultations après la réalisation des examens n'ont pas été pris en compte, alors que les patients injectés sont une source de rayonnements ionisants.

- A1. Je vous demande d'étudier le zonage des bureaux utilisés par les médecins pour les consultations, conformément à l'article R.4451-18 du code du travail. Vous me transmettez une copie de cette étude.**

Les études de postes sont réalisées et mises à jour pour tous les postes de travail. Le risque de contamination interne n'a toutefois pas été pris en compte.

- A2. Je vous demande de mettre à jour les études de postes en intégrant le risque de contamination interne, conformément à l'article R.4451-11 du code du travail. Vous m'en transmettez une copie.**

Les travailleurs de la SA Imagerie de la résidence du Parc ont suivi la formation à la radioprotection des travailleurs prévue à l'article R. 4451-47 du code du travail. Ils bénéficient par ailleurs de la surveillance médicale prévue à l'article R.4451-82 du code du travail. En revanche, la quasi-totalité des praticiens libéraux n'a pas suivi la formation précitée, et ne dispose pas de surveillance médicale. Ces travailleurs non salariés entrent pourtant dans le champ d'application de ces dispositions, comme rappelé par l'article R.4451-4 du code du travail.

- A3. Je vous demande de faire suivre, aux praticiens libéraux intervenant dans le service de médecine nucléaire la formation à la radioprotection des travailleurs et de vous assurer de leur surveillance médicale.**

Votre service de médecine nucléaire fait intervenir des entreprises extérieures dans des zones surveillées et contrôlées. Les inspecteurs ont noté que des projets de convention précisant notamment les moyens mis à disposition des travailleurs de l'entreprise extérieure par la S.A. Imagerie de la Résidence du Parc étaient en cours. Je vous rappelle également que l'article R.4512-6 du code du travail prévoit que les chefs de l'entreprise utilisatrice et de l'entreprise extérieure procèdent en commun à une évaluation des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Ils doivent arrêter d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

- A4. Je vous demande de finaliser les conventions en cours et d'arrêter un plan de prévention définissant les mesures prises par l'établissement et les praticiens libéraux en vue de prévenir les risques liés à l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants. Vous m'en transmettez une copie.**

### *Contrôles réglementaires*

Les contrôles internes et externes techniques de radioprotection prévus par la décision de l'ASN 2010-DC-0175 du 4 février 2010 sont majoritairement réalisés. Toutefois, les contrôles

internes du scanner et les contrôles externes du portique de détection de la radioactivité installé sur l'aire à déchets n'ont pas encore été mis en place, à la suite de leur mise en service en 2010.

- A5. Je vous demande de mettre en place les contrôles internes techniques de radioprotection pour le scanner et de faire réaliser les contrôles externes du portique de détection de la radioactivité installé sur l'aire à déchets, conformément aux dispositions de la décision de l'ASN 2010-DC-0175 du 4 février 2010.**

Des contrôles de bon fonctionnement de l'alarme « niveau haut » des cuves de décroissance sont réalisés, mais ne sont pas tracés. Par ailleurs, la rétention des cuves dispose d'un détecteur de fuite qui n'est pas testé. Les mesures à prendre en cas de déclenchement de ces alarmes ne sont pas décrites dans un document.

- A6. Je vous demande de réaliser et de tracer le contrôle de bon fonctionnement du détecteur de fuite présent dans le bac de rétention des cuves de décroissance et de tracer les contrôles de bon fonctionnement des dispositifs d'alarme « niveau haut » de ces cuves, conformément à la décision l'ASN 2010-DC-0175 du 4 février 2010.**
- A7. Je vous demande de rédiger un document explicitant les actions à réaliser en cas de déclenchement d'une de ces alarmes.**

Les inspecteurs ont constaté qu'actuellement aucun contrôle des sources n'était réalisé lors de leur réception dans les locaux du service.

- A8. Je vous demande de réaliser un contrôle des sources lors de leur réception dans les locaux du service conformément à l'article R.4451-29 du code du travail.**

Les inspecteurs ont constaté que le contrôle de la ventilation avait été réalisé. Toutefois, le contrôle des taux de renouvellement de l'air dans le volume constitué par les couloirs et les salles d'attente chaudes n'a pas été réalisé.

- A9. Je vous demande de réaliser le contrôle des taux de renouvellement de l'air dans le volume constitué par les couloirs et les salles d'attente chaudes.**

#### *Radioprotection des patients*

Les inspecteurs ont constaté que des protocoles avaient été établis pour les différents examens pratiqués dans le service. Toutefois, aucune démarche d'optimisation et de révision de ces protocoles n'a été mise en place. Ceci incombe notamment aux personnes spécialisées en radiophysique médicale (PSRPM), en collaboration avec les médecins.

- A10. Je vous demande de mettre en œuvre une démarche d'optimisation des doses reçues par les patients lors des procédures diagnostiques, conformément à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la PSRPM.**

#### *Gestion des déchets*

Un plan de gestion des déchets a été rédigé mais ne répond pas à toutes les exigences de la décision de l'ASN 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides ou susceptible de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de

l'article R.1333-12 du code de la santé publique. Il manque notamment des précisions sur la gestion des filtres ayant servi dans le système de ventilation, l'identification des lieux d'entreposage des déchets, et des points de rejet des effluents gazeux et liquides.

**A11. Je vous demande de compléter le plan de gestion conformément à l'article 11 de la décision de l'ASN 2008-DC-0095 susvisée.**

Les inspecteurs ont noté que les filtres du système de ventilation des locaux et de l'enceinte blindée étaient régulièrement changés. Toutefois, aucun document ne précise les précautions que doit prendre l'opérateur lors de ces changements.

**A12. Je vous demande de rédiger un document précisant de façon explicite les contrôles de radioprotection et les équipements de protection individuelle et /ou collective à mettre en œuvre lors du changement des filtres du système de ventilation et de l'enceinte blindée.**

Les inspecteurs ont constaté que les livraisons des sources à visée diagnostique s'effectuaient dans un monte-charge situé dans le local servant à l'entreposage des déchets et contenant les cuves de décroissance et la fosse septique. Outre l'aspect sanitaire, l'article 18 de la décision de l'ASN 2008-DC-0095 précitée stipule que le lieu réservé à l'entreposage des déchets contaminés doit être un lieu réservé à ce type de déchets.

**A13. Je vous demande de modifier le circuit de livraison des sources à visée diagnostique afin que le local d'entreposage des déchets contaminés soit un lieu dédié, conformément à l'article 18 de la décision de l'ASN 2008-DC-0095 susvisée.**

✉

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses dans un délai de deux mois à réception de la présente. 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.

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

**SIGNE PAR**  
**Pour le président de l'ASN et par délégation,**  
**le chef de la division de Marseille**

**Pierre PERDIGUIER**