

Paris, le 26 novembre 2013

**N/Réf. : CODEP-PRS-2013-061801**

**Monsieur le Directeur**

Centre Hospitalier Sud Francilien  
116 boulevard Jean-Jaurès  
91100 CORBEIL ESSONNES

**Objet :** Inspection sur le thème de la radioprotection  
Installations de scanographie  
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2013-0527

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs et des patients en scanographie au sein de votre établissement, le 12 novembre 2013.

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 12 novembre 2013 avait pour objectif de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans le cadre de l'utilisation des deux appareils de scanographie de l'établissement au regard de la réglementation en vigueur en matière de radioprotection des patients et des travailleurs.

Les inspecteurs ont rencontré le chef du service d'imagerie médicale et titulaire de l'autorisation des scanners, le cadre de santé du service, les deux personnes compétentes en radioprotection (PCR) et le radiophysicien de l'établissement ainsi que le directeur des ressources biomédicales et le référent médico-technique. Une visite des salles scanners et des salles attenantes a également été effectuée. Le directeur adjoint du centre hospitalier a assisté au début et à la restitution de l'inspection.

Les inspecteurs ont apprécié la bonne préparation de l'inspection par l'établissement.

Il ressort de l'inspection que la radioprotection est globalement bien prise en compte au niveau des installations de scanographie. Les inspecteurs ont notamment noté une bonne appropriation du sujet par le personnel et l'engagement du service dans la démarche d'optimisation des doses délivrées aux patients.

Toutefois, quelques points d'amélioration ont été relevés et sont détaillés dans la présente lettre.

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

- **Moyens mis à la disposition de la PCR**

*Conformément aux articles R.4451-103 et R.4451-114 du code du travail, l'employeur doit désigner une personne compétente en radioprotection (PCR) et mettre à sa disposition les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.*

L'établissement dispose de deux PCR à temps plein officiellement désignées par le chef d'établissement, dont les missions sont détaillées dans leurs fiches de poste respectives. Néanmoins, ces documents ne précisent pas les moyens mis à leur disposition pour remplir ces missions.

**A.1. Je vous demande de préciser les moyens mis à la disposition des PCR pour remplir leurs missions.**

- **Suivi médical des travailleurs**

*Conformément à l'article R. 4624-18 du code du travail, les salariés exposés aux rayonnements ionisants bénéficient d'une surveillance médicale renforcée. Conformément à l'article R4624-19 du code du travail, sous réserve de la périodicité des examens prévue aux articles R. 4624-16 et R. 4451-84, le médecin du travail est juge des modalités de la surveillance médicale renforcée, en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes. Cette surveillance comprend au moins un ou des examens de nature médicale selon une périodicité n'excédant pas vingt-quatre mois.*

L'inspecteur a constaté que deux médecins radiologues du service n'avaient pas eu de visite médicale depuis plus de vingt-quatre mois.

**A.2. Je vous demande de vous assurer que des visites médicales soient effectivement réalisées pour l'ensemble des travailleurs classés selon la périodicité réglementaire.**

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

*Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, une formation à la radioprotection doit être mise en place pour l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée. Cette formation porte sur les risques liés à l'emploi des rayonnements ionisants et doit être adaptée aux procédures et consignes particulières touchant aux postes de travail notamment en cas de situation anormale.*

*Elle doit être renouvelée chaque fois qu'il est nécessaire et, en tout état de cause, au moins tous les 3 ans. Elle doit également sensibiliser le personnel aux consignes particulières à appliquer aux femmes enceintes conformément aux articles D. 4152-5 à 7. Le contenu de cette formation est à préciser et un plan de formation doit être formalisé.*

L'inspecteur a constaté qu'une formation à la radioprotection des travailleurs était dispensée régulièrement et au minimum tous les 3 ans au sein du service. La plupart du personnel concerné a bénéficié de cette formation à l'exception de 6 médecins et 1 manipulateur, qui ont été inscrits aux sessions de formation des 2 et 12 décembre 2013.

**A.3. Je vous demande de veiller à ce qu'une formation à la radioprotection des travailleurs soit dispensée à l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée. Cette formation doit être adaptée aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale. Il conviendra enfin de veiller à la traçabilité de cette formation.**

- **Formation du personnel à la radioprotection des patients**

*L'arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants prévoit qu'une formation à la radioprotection des patients soit dispensée à l'ensemble des personnels concernés.*

La majorité des manipulateurs en électroradiologie médicale et des praticiens hospitaliers est à jour vis-à-vis de la formation réglementaire précitée. Néanmoins, un des radiologues exerçant dans le service d'imagerie médicale n'a pas bénéficié de la formation à la radioprotection des patients et les attestations de formation de 5 manipulateurs (sur un total de 51) n'ont pu être présentées.

**A.4. Je vous demande de veiller à ce qu'une formation à la radioprotection des patients soit dispensée à l'ensemble des personnels concernés du service.**

- **Contrôles techniques internes de radioprotection : contrôle d'ambiance**

*Conformément aux articles R.4451-29 et R.4451-34 du code du travail, l'employeur doit procéder et faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance.*

*Conformément à l'annexe 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010, la périodicité des contrôles internes de contrôles d'ambiance est définie comme suit : « mesures en continu ou au moins mensuelles »*

Les contrôles internes d'ambiance sont effectués par le biais de dosimètres passifs à lecture trimestrielle.

**A.5. Je vous demande de respecter la périodicité réglementaire (au minimum mensuelle) de réalisation des contrôles techniques internes d'ambiance.**

## **B. Compléments d'information**

- **Plan d'Organisation de la Radiophysique Médicale (POPM)**

*Conformément à l'article R.1333-60 du code de la santé publique et à l'arrêté du 19 novembre 2004, le chef d'établissement doit définir et mettre en oeuvre une organisation permettant, dans les services de radiothérapie externe, la présence d'une personne spécialisée en radiophysique médicale pendant la délivrance de la dose aux patients. A cet effet, il doit arrêter un plan décrivant l'organisation de la radiophysique médicale au sein de l'établissement.*

*L'ASN a publié en avril 2013 le guide n°20 relatif à la rédaction du POPM.*

Le centre hospitalier a rédigé un POPM intégrant l'ensemble des services de l'établissement concernés par l'utilisation des rayonnements ionisants (médecine nucléaire, radiologie interventionnelle, radiologie). Néanmoins, le document ne précise pas la répartition du temps de travail du radiophysicien du centre entre les différents services.

**B.1. Je vous demande de compléter votre POPM afin d'y faire figurer les éléments obligatoires précisés dans le guide n°20 de l'ASN.**

- **Analyse de poste**

*Conformément aux articles R. 4451-10 et R.4451-11 du code du travail, les expositions professionnelles individuelles et collectives aux rayonnements ionisants doivent être maintenues au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre compte tenu de l'état des techniques, des facteurs économiques et sociaux. A cet effet, l'employeur procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs.*

Une analyse de poste a été réalisée pour les manipulateurs et les radiologues intervenant au scanner.

Néanmoins, les manipulateurs du service ne travaillant pas uniquement au scanner mais aussi en radiologie interventionnelle et conventionnelle, les valeurs de dose ainsi calculées ne constituent pas une évaluation de l'exposition réelle, qui résulte de la contribution à la dose de chaque appareil auquel ces travailleurs sont affectés sur la période de référence.

**B.2. Je vous demande de compléter les analyses des postes de travail en tenant compte des pratiques réelles du service d'imagerie médicale et de revoir ou de confirmer le classement de l'ensemble des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants.**

**C. Observations**

Sans objet.

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

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

**SIGNEE PAR : D. RUEL**