

DIVISION DE NANTES

Nantes, le 28/05/2010

N/Réf. : CODEP-NAN-2010-26675

CHU de Nantes
Immeuble Deurbroucq
5, allée de l'île gloriète
44093 NANTES cedex

Objet : Inspection de la radioprotection du 17 mai 2010
Installation : Hôpital LAENNEC - service de neuroradiologie
Nature de l'inspection : Radiologie Interventionnelle (diagnostic et thérapie)
Identifiant de l'inspection (à rappeler dans toute correspondance) : INS-2010-NAN-069

Réf. : Loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité nucléaire, notamment son article 4.
Code de la Santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

Madame,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé à une inspection de la radioprotection du service de Neuroradiologie de votre établissement.

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 17 mai 2010 a permis de prendre connaissance des activités de votre établissement en neuroradiologie, de vérifier différents points relatifs à l'utilisation des appareils de radiologie, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès. Après avoir abordé ces différents thèmes, une visite du service et de la salle de neuroradiologie a été entreprise.

A l'issue de cette inspection, il en ressort une implication très satisfaisante des personnes concernées pour répondre aux exigences en matière de radioprotection comme le port de la dosimétrie opérationnelle, la réalisation de l'analyse de risque et des études de poste, la réalisation des contrôles techniques, le suivi médical et dosimétrique du personnel et votre engagement dans une démarche d'optimisation de la dose délivrée au patient. Deux actions correctives doivent néanmoins être engagées en matière de contrôle d'ambiance et de formation à la radioprotection des anesthésistes, d'autres axes de progrès ont également été identifiés.

A - Demandes d'actions correctives

A.1 Contrôle technique d'ambiance

En vertu de l'article R.4452-13 du code du travail et de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées [...], le chef d'établissement doit réaliser un contrôle technique d'ambiance destiné à évaluer l'exposition des travailleurs. Ce contrôle doit être réalisé en interne par la personne compétente en radioprotection et, périodiquement, par un organisme agréé (art. R.4452-14 à R.4452-17).

Les inspecteurs ont constaté l'absence de mesure de contrôle d'ambiance au niveau de la zone surveillée de la salle de neuroradiologie.

A.1. Je vous demande de mettre en place un contrôle d'ambiance interne au niveau de la salle de neuroradiologie.

A.2 Formation des travailleurs à la radioprotection

L'article R.4453-4 du code du travail prévoit que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou en zone contrôlée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation est à renouveler au moins tous les trois ans pour l'ensemble du personnel exposé (art. R.4453-7).

Lors de l'inspection, il a été constaté que la plupart des anesthésistes n'avaient pas participé à la formation à la radioprotection des travailleurs malgré l'offre de formation proposée par la personne compétente en radioprotection de l'établissement.

A.2 Je vous demande de veiller à ce que les anesthésistes, susceptibles d'intervenir en zone réglementée, participent prioritairement à cette formation.

B – Compléments d'information

B.1 Plan d'organisation de la radiophysique médicale

Les inspecteurs ont noté que le plan d'organisation de la radiophysique médicale était en cours de modification pour tenir compte de l'évolution de l'activité des services de radiologie et de médecine nucléaire du Centre Hospitalier Universitaire de Nantes.

B.1 Je vous demande de me transmettre dès que possible la nouvelle version du plan d'organisation de la radiophysique médicale signée par les principaux acteurs (directeur, chef de service, radiophysicien).

B.2 Démarche d'optimisation

Lors de l'inspection, il a été constaté que l'équipe de neuroradiologie recueillait manuellement de nombreuses données techniques dans le cadre de sa démarche d'optimisation des doses pour le patient (temps de scopies, produit dose x surface, ...). Ces données mériteraient d'être exploitées avec l'appui d'un radiophysicien.

Conformément à l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif aux conditions d'intervention d'une personne spécialisée en radiophysique médicale, il a été évoqué sa participation effective pour aider le service de neuroradiologie dans sa démarche d'optimisation de la dose délivrée au patient.

B.2 Je vous demande de me préciser vos réflexions pour mener une démarche d'optimisation impliquant la PSRPM.

B.3 Organisation de la radioprotection

En vertu de l'article R.4456-1 du code du travail, l'employeur doit désigner une personne compétente en radioprotection (PCR) lorsque l'usage de sources de rayonnement entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs. L'article R.4456-12 du code du travail précise d'autre part que l'employeur met à disposition de la PCR les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

Lors de l'inspection, il est apparu que l'ensemble des missions de la PCR ainsi que ses responsabilités et les moyens mis à sa disposition n'apparaissaient pas dans la lettre de désignation.

B.3 Je vous demande de me transmettre un document précisant les missions, les responsabilités et les moyens mis à sa disposition de la PCR.

C – Observations

C.1 Dans le cadre de l'optimisation de la dose reçue par le patient, les données techniques recueillies mériteraient d'être exploitées à partir d'un outil informatique. Une restitution de l'exploitation de ces données pourrait avantageusement être présentée périodiquement auprès des différents acteurs (manipulateurs, médecins, cadre de santé).

C.2 Il convient de vous assurer que la dernière personne à former puisse bénéficier de la formation à la radioprotection des patients en 2010. (article L.1333-11 du code de la santé publique- arrêté ministériel du 18 mai 2004)

C.3 Compte tenu des critères pris en compte pour choisir les tabliers plombés dans le service de neuroradiologie, il est préférable de les attribuer nominativement dès leur affectation, comme cela était le cas pour les anciens.

C.4 Une copie des réponses apportées par l'établissement, suite aux constats réalisés par l'organisme agréé lors du contrôle de radioprotection des appareils de radiologie, mériterait de figurer en annexe du rapport.

Les diverses anomalies ou écarts observés relevés ci-dessus ont conduit à établir, en annexe, une hiérarchisation des actions à mener au regard des exigences réglementaires en matière de radioprotection.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. Je vous demande de bien vouloir vous engager sur les échéances de réalisation que vous retiendrez en complétant l'annexe.

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, madame, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,

Signé par :
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2010-26675
HIÉRARCHISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

Hôpital LAENNEC - service de neuroradiologie

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 17 mai 2010 ont conduit à établir une hiérarchisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences des règles de radioprotection.

Cette démarche de contrôle ne présente pas de caractère systématique et exhaustif . Elle n'est pas destinée à se substituer aux diagnostics, suivis et vérifications que vous menez. Elle concourt, par un contrôle ciblé, à la détection des anomalies ou défauts ainsi que des éventuelles dérives révélatrices d'une dégradation de la radioprotection. Elle vise enfin à tendre vers une culture partagée de la radioprotection.

Les anomalies ou défauts sont classés en fonction des enjeux radiologiques présentés

- priorité de niveau 1 :

l'écart constaté présente un enjeu fort et nécessite une action corrective prioritaire.

- priorité de niveau 2 :

l'écart constaté présente un enjeu significatif et nécessite une action programmée.

- priorité de niveau 3 :

l'écart constaté présente un enjeu faible et nécessite une action corrective adaptée à sa facilité de mise en œuvre.

Le traitement de ces écarts fera l'objet de contrôles spécifiques pour les priorités de niveau 1 et proportionnés aux enjeux présentés pour les priorités de niveaux 2 ou 3 notamment lors des prochaines visites de radioprotection.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Priorité	Echéancier de réalisation
<u>Plan d'organisation de la radiophysique médicale.</u>	Transmettre dès que possible la nouvelle version signée du plan d'organisation de la radiophysique médicale.	Priorité 1	
<u>Démarche d'optimisation</u>	Préciser vos réflexions pour mener une démarche d'optimisation impliquant la PSRPM.	Priorité 1	
<u>Contrôle d'ambiance</u>	Mettre en place un contrôle d'ambiance interne au niveau de la salle de neuroradiologie.	Priorité 1	
<u>Formation des travailleurs à la radioprotection</u>	Veiller à ce que les anesthésistes, susceptibles d'intervenir en zone réglementée, participent prioritairement à cette formation.	Priorité 2	
<u>Organisation de la radioprotection</u>	Transmettre un document précisant les missions, les responsabilités et les moyens mis à la disposition de la PCR.	Priorité 2	