

DIVISION D'ORLÉANS

Orléans, le 10 mai 2012

CODEP-OLS-2012-023125

Monsieur le Directeur du Centre Hospitalier
d'Orléans

4 avenue de l'Hôpital
BP 86709
45067 ORLEANS

Objet : Inspection de la radioprotection du 27 mars 2012
Installation : Installation de médecine nucléaire in vivo
Identifiant de l'inspection: INSNP-OLS-2012-0585

Réf : Code de l'environnement notamment l'article R.592-21
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-1 et suivants
Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 et suivants

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue à l'article R.592-21 du Code de l'Environnement, une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs et des patients du service de médecine nucléaire du CHR d'Orléans a eu lieu le 27 mars 2012.

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 a porté sur l'organisation et le contrôle de la radioprotection dans le service de médecine nucléaire pour le secteur d'imagerie nucléaire et la radiothérapie interne vectorisée. Elle complète les inspections de janvier 2010 et octobre 2011 qui ont concerné l'activité de médecine nucléaire *in vitro*, le transport des sources et la gestion des déchets radioactifs.

Une visite des installations a également été effectuée. Elle a concerné les locaux de médecine nucléaire classés en zone réglementée du 1^{er} étage et l'accès aux chambres de radiothérapie interne vectorisées situées au 2^{ème} étage dans le service d'endocrinologie.

.../...

L'organisation de cette inspection et les moyens humains mis à la disposition des inspecteurs ont permis de traiter l'ensemble des points et d'apporter des réponses de qualité à chacune des questions posées.

Au regard de l'importante activité du service, les inspecteurs ont constaté une prise en compte de la radioprotection très satisfaisante. Les demandes formulées lors de l'inspection précédente, en décembre 2008, ont été suivies d'actions concrètes. Les inspecteurs notent positivement la formation des personnels, tant médicaux que non médicaux, la pertinence de l'évaluation des risques ainsi que la qualité de la documentation (plan d'organisation de la radiophysique médicale, comptes rendus d'actes, contrôles réglementaires etc.). Les inspecteurs soulignent également la bonne gestion des sources non scellées au moyen d'un logiciel. Enfin, des plans de prévention existent et sont signés par les intervenants extérieurs, notamment les personnels médicaux et un recueil des événements indésirables est renseigné, donnant lieu à une transmission des événements significatifs à l'ASN, le cas échéant.

A l'issue de l'inspection, quatre écarts à la réglementation ont été relevés et appellent des actions correctives de votre part.



A. Demandes d'actions correctives

A. 1. Contrôle technique des appareils de mesures et de détection.

Conformément à la décision n° 2010-DC-0175 de l'autorité de sûreté du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, les instruments de mesure doivent être contrôlés selon une périodicité fixée au tableau 4 de l'annexe 3 de ladite décision.

Les deux détecteurs de non contamination des mains et des pieds ne sont pas inclus dans le programme de contrôle et ne sont pas contrôlés.

- **Je vous demande de veiller à la réalisation des contrôles de l'ensemble des appareils de mesure et de détection des rayonnements ionisants en respectant les périodicités prévues par la réglementation et de les inscrire dans votre programme de contrôle.**

A. 2. Contrôles des installations de ventilation et d'assainissement des locaux

Conformément aux exigences de l'article R. 4222-20 du code du travail et de l'annexe 1 de l'arrêté ministériel 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. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique les installations de ventilation et d'assainissement doivent être périodiquement contrôlés.

Les inspecteurs ont constaté que le dernier rapport de contrôle de l'aéraulique des locaux date du 10 mars 2010 et qu'il ne mentionne pas d'anomalie significative. Néanmoins, ce contrôle n'est pas inscrit dans votre programme.

- **Je vous demande de respecter la périodicité annuelle (définie dans la décision ASN n°2010-DC-0175) de ce contrôle et de l'inscrire dans votre programme de contrôle.**



B. Demande d'informations complémentaires

B. 1. Reprise des sources scellées radioactives périmées

Conformément à l'article R.1333-52 du code de la santé publique, tout utilisateur de sources scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées (de plus 10 ans) ou en fin d'utilisation.

Comme lors de l'inspection de 2008, les inspecteurs ont constaté que les démarches concernant la reprise des sources périmées sont engagées et que demeure le financement de leur reprise. Par ailleurs, il existe un écart entre le nombre de sources détenues et celui résultant de l'inventaire de l'Unité d'Expertise des Sources de l'IRSN.

- **Je vous demande d'achever le processus de reprise de ces sources et de mettre à jour votre inventaire des sources scellées auprès de l'IRSN. Vous m'adresserez un justificatif attestant de la reprise de ces sources.**

B. 2. Accès en zone réglementée

Les articles 4451-47, 4451-62 et 4451-82 du code du travail mentionnent l'obligation avant de pénétrer dans une zone réglementée d'avoir respectivement reçue une formation à la radioprotection, de disposer d'une dosimétrie adaptée et d'avoir été déclaré apte par le médecin du travail sur la base des résultats de l'étude de poste.

Un couloir de secours attenant à votre service a été classé en zone intermittente « surveillée ». Or, il s'avère que ce lieu est emprunté par du personnel extérieur au service, de manière courante, ce qui n'est pas compatible compte tenu de l'exposition et du zonage.

- **Je vous demande de me faire part des mesures que vous prendrez dans l'attente du déménagement du service.**

☺

C. Observations

C. 1. Zonage et règles d'accès en zone réglementée et signalisation

Conformément aux articles R. 4451-18 à R. 4451-28 du code du travail, l'employeur délimite autour des sources de rayonnements ionisants des zones réglementées, les signale et en définit les règles d'accès. Ces sources sont signalées et font l'objet d'un affichage remis à jour périodiquement.

Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation des risques et le zonage radiologique des locaux sont réalisés. La signalisation et les consignes d'accès aux locaux sont apposées. Il existe néanmoins des affichages qui se situent après l'accès en zone réglementée.

- **Je vous invite à vérifier ces affichages et à les apposer de façon à permettre aux travailleurs de pouvoir prendre connaissance des conditions d'accès avant leur entrée dans la zone.**

.../...

Au regard de l'article 5 de l'arrêté du 30 octobre 1981 relatif aux conditions d'emploi des radioéléments artificiels utilisés en sources non scellées à des fins médicales, les locaux où sont manipulés les radioéléments doivent être distingués des locaux ordinaires, et hiérarchisés par activités décroissantes, de manière à permettre la continuité des opérations depuis la préparation jusqu'aux mesures.

Dans la configuration actuelle de votre service, la salle d'effort est éloignée du reste du service et nécessite, pour y accéder, de traverser un couloir non classé. De même, le vestiaire homme n'est géographiquement pas rattaché au service de médecine nucléaire.

- **La configuration de votre futur service de médecine nucléaire devra garantir le regroupement et la continuité de l'ensemble des pièces où sont susceptibles d'être manipulées des sources, ou faire l'objet d'une éventuelle contamination.**



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.

**Pour le Directeur Général de l'ASN et par délégation,
Le Chef de la Division d'Orléans,**

Signé par : Fabien SCHILZ