

Paris, le 20 décembre 2012

N/Réf. : CODEP-PRS-2012-068341

Monsieur le Docteur Jacques MANDET
Institut de Cancérologie de Seine et Marne
1040 rue Charles de Gaulle
77100 MAREUIL LES MEAUX

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Installation : service de radiothérapie basé à l'Hôpital de Marne la Vallée
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2012-1423

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 de mise en service des deux accélérateurs équipant votre service au sein de l'Hôpital de Marne-la-Vallée, le 13 décembre 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

La visite de mise en service a porté sur la vérification des conditions d'installation, vis à vis de la radioprotection, de deux accélérateurs de particules qui équipent le service de radiothérapie de votre nouvel établissement, situé dans les locaux de l'Hôpital de Marne-la-Vallée situé à Jossigny.

A ce titre, des éléments figurant au dossier de demande d'autorisation du 21 juin 2012 ont été examinés *in situ*. Des systèmes de sécurité et de signalisation ont été contrôlés et des mesures d'irradiation dans les locaux adjacents aux bunkers bleu et rouge ont été réalisées.

Lors de ces contrôles, les inspecteurs de la radioprotection étaient accompagnés par le futur titulaire de l'autorisation, la personne compétente en radioprotection (aussi personne spécialisée en radiophysique médicale), et la responsable opérationnelle en charge de la mise sous assurance qualité du service.

Il ressort de cette inspection que les éléments constitutifs des dossiers de demande d'autorisation pour les deux accélérateurs sont recevables. Néanmoins, certains éléments doivent être revus ou complétés, tels que le zonage suite à la découverte de trois zones contrôles vertes.

Enfin, les interphones permettant la communication avec les salles de traitement devront être opérationnels avant les premiers traitements.

A. Demandes d'actions correctives

- **Zonage**

Conformément aux articles R.4451-18 à 23 du code du travail et à l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, l'employeur doit s'assurer que les sources de rayonnements ionisants et les zones réglementées sont convenablement signalées, et que ces dernières sont clairement délimitées.

Des mesures ont été réalisées selon différentes configurations des accélérateurs et en de nombreux points dans les bunkers bleu et rouge ainsi que dans les salles attenantes.

Il en ressort que des débits de dose mesurés dans la loge des lasers une fois intégrés en considérant les hypothèses prises en compte dans l'évaluation des risques ne sont pas en accord avec les éléments transmis dans le cadre de la demande d'autorisation.

En effet, les mesures réalisées dans le bunker rouge quand l'accélérateur du bunker bleu est en tir direct indiquent, après intégration, que le boîtier du laser de positionnement de l'autre côté du mur est en zone contrôlée verte.

De même, certaines parties des portes des bunkers bleu et rouge sont en zones contrôlées vertes lorsque les accélérateurs tirent à l'intérieur des salles de traitements.

Les bunkers sont équipés d'arrêts d'urgence pour la porte et pour l'accélérateur. Néanmoins, les deux arrêts d'urgence à proximité de la porte à l'intérieur du bunker sont mal identifiés, alors qu'ils n'ont pas d'effet sur les mêmes équipements (l'un agit sur la fermeture de la porte, l'autre sur l'accélérateur).

De même, un boîtier est présent sur les pupitres de commande des bunkers bleu et rouge : l'enclenchement des boutons arrête la porte des bunkers. Or ce boîtier n'est pas identifié en tant que tel.

Des consignes d'accès figurent sur la porte des bunkers. Les différents trèfles réglementaires n'y sont pas apposés, bien que le nom des zones soit mentionné.

A1 - Je vous demande de revoir votre zonage dans les bunkers, d'identifier clairement les arrêts d'urgence des accélérateurs et des portes des bunkers, et de compléter les consignes d'entrée en zone en conséquence.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

Conformément à l'article R.4351-3 du code de la santé publique, le manipulateur d'électroradiologie médicale participe, dans le cadre de l'exécution des actes de radiothérapie, à la surveillance clinique du patient au cours des investigations et traitements.

Au jour de l'inspection, les interphones permettant la communication avec les salles de traitement n'étaient pas opérationnels dans les bunkers bleu et rouge.

C1 - Je vous demande de faire procéder à l'installation complète des interphones présents dans les deux bunkers. Vous me transmettez l'attestation émise par les services compétents indiquant que ceux-ci sont fonctionnels.

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