

Paris, le 10 décembre 2012

N/Réf. : CODEP-PRS-2012-065904

Monsieur le Directeur
Centre Anticancéreux Vétérinaire
58 Rue Auguste Perret
94000 CRETEIL

Objet : Inspection de mise en service
Installation de radiothérapie vétérinaire
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2012-1414

Monsieur,

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

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une visite de mise en service de l'accélérateur de particules de radiothérapie vétérinaire de votre établissement, le 30 novembre 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 l'accélérateur de particules qui équipe le service de radiothérapie vétérinaire de votre nouvel établissement, situé à Créteil.

A ce titre, des éléments figurant au dossier de demande d'autorisation 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 ont été réalisées.

Lors de ces contrôles, l'inspecteur de la radioprotection était accompagné par des personnes spécialisées en radiophysique médicale, la personne compétente en radioprotection, et la directrice qualité.

Il ressort de cette inspection que les éléments constitutifs des dossiers de demande d'autorisation pour les deux accélérateurs sont recevables. L'évaluation des risques et les études de postes devront toutefois être revues pour tenir compte des débits de dose réels au pupitre et les zones réglementées devront être signalisées.

A. Demandes d'actions correctives

• Évaluation des risques

Conformément à l'article R.4451-18 du code du travail, l'employeur détenteur de sources de rayonnements ionisants doit procéder à une évaluation des risques, après consultation de la personne compétente en radioprotection (PCR). Cette évaluation doit permettre de confirmer ou de reconsidérer le zonage réglementaire des locaux, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées. Le zonage définit notamment le suivi dosimétrique des travailleurs et les conditions d'accès aux locaux.

Il a été déclaré à l'inspecteur que des mesures de débit de dose avaient été effectuées dans les pièces attenantes au bunker et au pupitre de commande. Un document précise que toutes les mesures sont inférieures à 2 µSv/h. Cependant, ces mesures faites dans les pièces attenantes ne sont pas intégrées dans l'évaluation des risques et le raisonnement permettant de conduire au zonage n'est pas mené.

Par ailleurs, l'évaluation des risques mentionne des résultats de mesures à 0 µSv/h au poste de commande. Or le débit de dose mesuré ne peut être inférieur au bruit de fond.

A.1. Je vous demande de revoir et compléter l'évaluation des risques pour votre installation, et de revoir ou de confirmer le zonage des locaux, notamment des pièces attenantes. Le règlement de zone devra être mis à jour le cas échéant. Je vous demande de me transmettre ces documents.

• Zonage – Signalisation

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.

Au jour de l'inspection, aucune signalisation n'était apposée aux entrées des zones réglementées. Toutefois, les documents sont prêts et ont été présentés à l'inspecteur.

A.2. Je vous demande de mettre en place :

- **une signalisation cohérente et systématique des zones réglementées ;**
- **des règles d'accès adaptées permettant de prévenir toute entrée en zone par inadvertance ;**
- **des consignes de travail adaptées.**

B. Compléments d'information

• 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.

Les analyses de poste mentionnent des résultats de mesures à 0 µSv/h au poste de commande. Or le débit de dose mesuré ne peut être inférieur au bruit de fond.

B.1. Je vous demande de revoir les analyses des postes de travail, et de revoir ou de confirmer le classement de l'ensemble des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants. Je vous demande de me transmettre ces analyses de postes.

C. Observations

- **Signalisation lumineuse**

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.

La signalisation lumineuse de l'accélérateur de radiothérapie est composée d'une lumière verte matérialisant la mise sous tension de l'appareil, et d'une lumière rouge matérialisant l'émission de rayons. Or la lumière verte s'éteint lors de cette phase.

Cette signalisation ne correspond pas aux prescriptions de la norme NF C 15-160 (lumières rouges et vertes allumées pendant l'émission de rayons X) qui, certes, ne s'applique pas aux accélérateurs de particules, mais s'appliquera à votre installation de scanographie.

Les différences de signification des différents voyants sont une source de confusion pour les personnels amenés à pénétrer dans ces zones réglementées, même si les règles d'accès en zone présentés à l'inspecteur sont suffisamment explicites.

C.1. Je vous invite à réfléchir à une harmonisation des signalisations lumineuses au sein de votre établissement.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excédera 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.

SIGNE PAR : D. RUEL