

L'IRSN rend public un rapport d'expertise et des recommandations relatives à l'utilisation de très petits faisceaux en radiothérapie stéréotaxique

10/07/2009 - Note d'information

Suite aux surexpositions aux rayonnements ionisants de patients traités par radiothérapie stéréotaxique en 2007 à l'hôpital Rangueil de Toulouse¹, l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS) ont demandé à l'IRSN d'établir un protocole national d'étalonnage des mini-faisceaux en lien avec des experts de la Société Française de Physique Médicale (SFPM) et de la Société Française de Radiothérapie Oncologique (SFRO). L'IRSN a réuni ces experts au sein d'un groupe de travail qu'il a animé pendant près d'une année. En décembre 2008, le groupe de travail a remis son rapport à l'ASN et à l'AFSSAPS.

Les réflexions du groupe de travail se sont appuyées sur une revue de la littérature internationale dans ce domaine, sur une enquête nationale menée auprès des centres utilisateurs pour connaître les pratiques actuelles de dosimétrie des mini-faisceaux, et sur la mise en place par l'IRSN d'une campagne de mesures afin de connaître les données caractérisant les mini-faisceaux utilisés par les différents systèmes de stéréotaxie en utilisant différents types de détecteurs disponibles à l'heure actuelle.

Le rapport du groupe de travail formule des recommandations quant à l'utilisation des mini-faisceaux en radiothérapie stéréotaxique tout en prenant en compte les difficultés techniques actuelles pour leur étalonnage.

Les conclusions de ce rapport ont été présentées par l'IRSN au Groupe permanent d'experts en radioprotection médicale (GPMED). A partir de celles-ci, le GPMED a rendu son avis à l'ASN en mars 2009. Celle-ci vient de rendre public sa position.

Les principales recommandations du groupe de travail IRSN/SFPM/SFRO sont les suivantes :

- En raison des bénéfices thérapeutiques obtenus par radiothérapie stéréotaxique utilisant de très petits faisceaux (< 10 mm), et malgré les incertitudes sur la mesure de la dose délivrée, il n'est pas recommandé de suspendre leur utilisation.
- Des procédures sont proposées pour mesurer les caractéristiques des mini-faisceaux. En particulier, il est recommandé de ne pas se limiter à un seul type de détecteur et de rester critique par rapport aux recommandations des constructeurs.
- Il est recommandé d'étendre, au cas des mini-faisceaux, les contrôles réglementaires définis par l'AFSSAPS pour les installations de radiothérapie.
- La campagne de mesures dans différentes installations et avec différents détecteurs, initiée par l'IRSN avec le groupe d'experts afin d'améliorer la connaissance de la dose délivrée par les plus petits faisceaux (< 10 mm), doit être poursuivie.

- Au plan national, il est recommandé de soutenir les recherches en cours afin d'aboutir rapidement à l'établissement d'une référence métrologique en matière de dose délivrée par les mini-faisceaux.

Enfin, dans le cadre de sa mission de recherche et développement, l'IRSN a entrepris des actions visant d'une part, à qualifier différents détecteurs disponibles actuellement sur le marché ou en cours de développement, et d'autre part, à proposer des protocoles d'étalonnage propres aux mini-faisceaux utilisés en radiothérapie stéréotaxique.

> Télécharger le [rapport du groupe de travail IRSN/SFPM/SFRO "Mesure de la dose absorbée dans les faisceaux de photons de très petites dimensions utilisés en radiothérapie stéréotaxique"](#).

¹ *La radiothérapie stéréotaxique est une technique de thérapie qui utilise les rayonnements ionisants sous la forme de nombreux faisceaux convergents de petites dimensions (diamètre ou côté du champ inférieur à 3 cm) afin d'irradier de façon très sélective un volume cible de petite taille (de l'ordre du cm³), avec une précision millimétrique. Pour plus d'information, consultez notre fiche d'information « [La radiothérapie stéréotaxique](#) ».*

Contact presse : 01 58 35 70 33