
Radiothérapie : livraison du premier IRM-Linac Elekta Unity

Les HCL sont le premier centre français à se doter d'un système de radiothérapie avec IRM embarquée de 1,5 Tesla. Une livraison impressionnante pour une prouesse technologique qui va faire évoluer les traitements du cancer.

Les 12 et 13 octobre 2020, c'était l'effervescence à l'**hôpital Lyon Sud**. Plusieurs camions et un bras-grue étaient sur place pour livrer l'IRM et l'anneau de l'accélérateur de particules (Linac), au sein du nouveau bunker construit spécialement à proximité **du centre de radiothérapie des HCL**.

Les installations vont se poursuivre dans les prochains mois avec notamment le test du premier faisceau, l'installation de la cage de Faraday et la formation des équipes à l'utilisation de cet équipement révolutionnaire. **Le premier patient devrait être pris en charge courant avril 2021.**



© Société Julien RAMBAUD

<https://www.chu-lyon.fr/fr/radiotherapie-livraison-du-premier-irm-linac-elekta-unity>

L'IRM-Linac Elekta Unity : du sur-mesure en temps réel

D'ordinaire, tout traitement par **radiothérapie** est précédé d'un scanner au cours duquel le patient est installé dans la position de traitement. Cette étape permet de définir la dose et la façon de la délivrer pour traiter la tumeur de manière optimale en épargnant les tissus sains alentours. Si tous les accélérateurs du centre de radiothérapie des HCL permettent de réaliser des radiothérapies en modulation d'intensité avec des moyens de repositionnement précis du patient, des difficultés persistent. Par exemple, certaines tumeurs ne sont pas ou difficilement visibles en cours d'irradiation avec les systèmes de repositionnement actuellement utilisés, et l'évaluation de la réponse tumorale en cours de traitement est parfois limitée par la qualité des images.

Grâce à l'intégration en temps réel des images, l'IRM-Linac Elekta Unity permet de visualiser avec une grande précision les tumeurs et ce, quel que soit l'organe concerné. Le traitement peut être adapté à chaque séance, jour après jour, en fonction des changements de position et de forme de la tumeur, de la réponse au traitement, des tissus sains avoisinants...

Il s'agit du seul système existant qui combine simultanément l'émission de rayonnement et l'acquisition rapide et concomitante d'images d'une qualité équivalente à celle obtenue en radiologie.

Cette nouvelle technologie ouvre de formidables perspectives de développement de traitements sur-mesure, en fonction des caractéristiques de chaque tumeur. Il va permettre de traiter davantage de cancers comme celui du pancréas. Un projet ambitieux de recherche clinique et fondamentale associant les radiothérapeutes et imageurs accompagne l'acquisition de la machine.

