



Institut régional du **Cancer**
Montpellier | Val d'Aurelle

Premier patient traité avec l'**Ethos™** : l'ICM à l'avant-garde de l'innovation

L'Institut du Cancer de Montpellier (ICM) a traité ce mardi 19 janvier, un patient avec un accélérateur proposant de la radiothérapie oncologique adaptative utilisant l'intelligence artificielle. C'est une première en France. Avec l'Ethos™** de la société Varian, l'ICM dispose d'une offre de soins en radiothérapie oncologique unique en région et conforte son rôle de pionnier en innovations technologiques.**

La solution du futur : la radiothérapie adaptative

L'**Ethos™** fait partie des nouveaux accélérateurs réalisant une radiothérapie adaptative. Cette technologie révolutionne la prise en charge des patients en radiothérapie oncologique, en modifiant le traitement en fonction de l'anatomie du jour du patient, lorsqu'il est sur la table de traitement. L'appareil dispose d'un logiciel capable de calculer à nouveau la dose optimale à délivrer, en direct, séance après séance, en fonction de l'imagerie et des modifications de positionnement de la tumeur et des organes adjacents.

Voilà pourquoi on parle de radiothérapie "adaptative". Cela permet de coller parfaitement à l'intention médicale. Une révolution dans le traitement des cancers.

Ce nouvel appareil moderne, plus rapide et plus ergonomique, a été conçu pour simplifier tous les aspects de la radiothérapie guidée par image avec modulation d'intensité (IMRT). Il permet ainsi de traiter une grande variété de tumeurs et réunit toutes les techniques les plus avancées : modulation d'intensité, guidage par imagerie 2D et 3D et irradiation volumétrique.

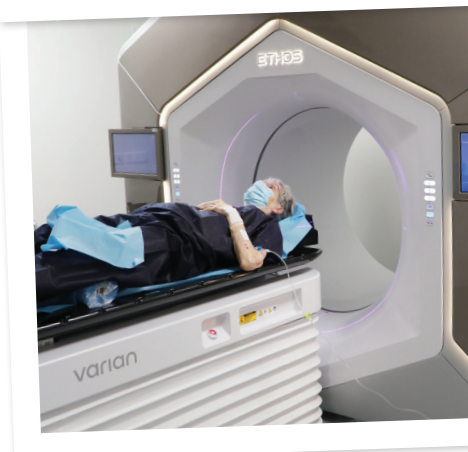
L'**Ethos™** étoffe à l'ICM - après le MRIdian Linac (2019) - le parc de systèmes permettant cette adaptation journalière du traitement par intelligence artificielle. Un second **Ethos™** sera implémenté dans le département au cours du mois de février 2021 – le projet global des 2 appareils se chiffrant à près de 8 millions d'euros, incluant les travaux nécessaires.

Ainsi, l'ICM deviendra le site de radiothérapie en France disposant du plus gros plateau technique de traitements adaptatifs.

Cette acquisition conforte l'ICM dans son rôle de pionnier en radiothérapie oncologique, tant au niveau régional, national qu'europpéen. Elle témoigne également de cette ambition d'excellence et d'avant-garde qui fait la notoriété de son département de radiothérapie, placé sous la responsabilité du Pr David Azria.

Contacts presse :

Ivannick Chataigné - 04 67 61 45 15 - Ivannick.Chataigne@icm.unicancer.fr
Frédérique Planet - 04 67 61 25 94 - Frédérique.Planet@icm.unicancer.fr



Art-Plan™ : l'intelligence artificielle appliquée à la radiothérapie oncologique adaptative

« L'application de l'intelligence artificielle à la radiothérapie adaptative permet d'optimiser chaque étape du traitement, de la préparation au suivi, d'améliorer la qualité de la prise en charge des patients et d'en traiter un plus grand nombre » indique le Pr David Azria.

Capable de diviser par 10 le temps de préparation d'une radiothérapie pour le radiothérapeute, le logiciel ART-Plan™ doit permettre d'améliorer la qualité de la prise en charge d'un plus grand nombre de patients. Concrètement, le logiciel automatise une partie du travail - la plus chronophage - des spécialistes, en amont de la séance de radiothérapie. Ses algorithmes peuvent contourner de manière ultra-précise tous les organes et tissus à épargner. « Le travail de planification nécessite habituellement 1 à 4 heures de travail par patient. Ce logiciel permet ainsi de diviser le temps d'intervention du médecin par 10 le jour de la séance de radiothérapie, tout en maintenant les niveaux de contrôle et de validation optimums » détaille le physicien Pascal Fenoglietto.

Art-Plan™ est une composante du projet PARARD (Patient Adaptative RADiothérapie), initié à l'ICM, dont le but est de personnaliser le traitement de chaque patient. Les développements en cours ont pour objet d'être utilisés avec l'Ethos™ ou le MRIdian Linac.

En outre, depuis deux ans, le département « Innovation et Technologies » de l'ICM, dirigé par Pascal Fenoglietto, en lien avec le Pr David Azria, responsable du département de radiothérapie oncologique de l'ICM et directeur scientifique de l'Institut, travaillent avec la société TheraPanacea sur des sujets de recherche éminemment prometteurs. Leurs travaux sont réalisés dans le cadre d'un projet européen de deux ans intégrant l'Institut Gustave Roussy (pour les cancers du crâne), le "Comprehensive Cancer Institute" de Tübingen-Stuttgart (pour les cancers ORL) et l'ICM (pour le cancer du pancréas).

À propos de l'ICM

Créé en 1923, l'ICM (Institut du Cancer de Montpellier) est le Centre de Lutte Contre le Cancer (CLCC) de référence en Occitanie. Il est reconnu au niveau national pour son expertise et son innovation dans la prise en charge des patients atteints de cancers. L'ICM fait partie des 18 CLCC du réseau UNICANCER.

Il est un des seuls établissements en France à **regrouper sur un même site des unités de soins, de prévention, de recherche clinique, translationnelle et fondamentale en cancérologie**.

L'ICM est habilité à recevoir des dons, legs et donations pour financer la recherche.

L'ICM en chiffres : près de 33 000 patients reçus en 2019, 2 000 patientes suivies pour un cancer du sein, 161 lits en hospitalisation complète, 36 lits en hospitalisation de jour, 12 lits en chirurgie ambulatoire. Plus de 1000 salariés dont 126 médecins et plus de 70 personnes dédiées à la recherche clinique et translationnelle, 16 équipes de recherche mixtes (Inserm/ICM/UM1).

Contacts presse :

Ivannick Chataigné - 04 67 61 45 15 - Ivannick.Chataigne@icm.unicancer.fr

Frédérique Planet - 04 67 61 25 94 - Frédérique.Planet@icm.unicancer.fr