

# LE JOURNAL DE L'ONCOPOLE

N°39

SEPTEMBRE 2022

## LA RADIOTHÉRAPIE DE L'ONCOPOLE, RÉFÉRENCE EUROPÉENNE

STADE TOULOUSAIN ET ONCOPOLE  
UNE ÉQUIPE QUI GAGNE

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE  
DES PROJETS AU SERVICE DES PATIENTS



Le service de radiothérapie, parmi les 15 centres européens d'excellence sélectionnés par l'Organisation of European Cancer Institutes (OECI)

# LA RADIOTHÉRAPIE DE L'ONCOPOLE, LA RÉFÉRENCE EUROPÉENNE



L'Organisation of European Cancer Institutes (OECI), dans une édition spéciale de son magazine, met en lumière le département de radiothérapie de l'Oncopole en le faisant figurer en tête de sa sélection de quinze centres de cancérologie européens d'excellence.

## LES POINTS FORTS DU SERVICE

- ▶ 3 000 patients pris en charge
- ▶ la recherche translationnelle
- ▶ 44 essais cliniques en cours

Une reconnaissance que le Pr Elizabeth Moyal, chef du département de radiothérapie et chef de l'équipe de recherche RADOPT au CRCT, partage pleinement avec ses équipes. « L'OECI a sélectionné quinze centres de référence en Europe selon une spécialité ou une discipline. Nous sommes le seul centre de radiothérapie à l'honneur, ce qui nous démarque encore plus et nous rend très fiers de notre département. » Dans leur évaluation, parue en juin,

les experts européens de l'OECI désignent l'intégration de la recherche clinique et translationnelle dans le soin comme le point fort de ce département qui prend en charge 3 000 patients par an. Une intégration qui se manifeste par une collaboration de grande proximité entre les cliniciens et les chercheurs rendue possible grâce à la présence de plusieurs chercheurs de biologie, imagerie, physique médicale dans les projets du département et par une interconnexion avec deux équipes Inserm (RADOPT et ToNIC), une au CRCT et l'autre sur le site de Purpan.

Le département compte actuellement plus de quarante essais cliniques ouverts et plusieurs programmes nationaux de recherche académique, comme le projet SI2GMA (glioblastome), soutenu par la fondation ARC, et Ependymomics (épendymome), soutenu par l'INCa. D'autres projets et essais cliniques sont développés en lien avec la recherche translationnelle (immunothérapie associée à la radiothérapie pour les cancers de la vessie, de l'œsophage et du poumon). Cette recherche intégrée au département contribue à améliorer en permanence les traitements des patients.



Le Pr Elizabeth Moyal

## MYÉLOME MULTIPLE : L'ONCOPOLE LANÇE L'ÉTUDE VAMOS

Cette étude en vie réelle devrait, d'ici cinq ans, inclure plus de 1 600 patients touchés par un myélome multiple.



« Analyser en vie réelle les parcours des patients en prenant en compte les effets des traitements ainsi que le suivi et les dispositifs d'accompagnement en soins de support nous semble pertinent pour améliorer la prise en charge et la qualité de vie des patients », explique le Dr Aurore Perrot, hématologue et spécialiste du myélome multiple à l'Oncopole, qui coordonne l'étude VAMOS (Vivre Avec un Myélome en Occitanie-oueSt). Lancée fin 2021, l'étude VAMOS est ouverte aux patients nouvellement diagnostiqués, débutant un traitement de première ligne pour un myélome multiple. Trente-deux patients participent actuellement à cette étude régionale, menée en collaboration avec l'Association des malades du myélome multiple (AF3M) et le réseau Onco-Occitanie. Plus de 1 600 patients seront inclus dans cette cohorte d'ici cinq ans et le suivi se poursuivra jusqu'en 2032.



### L'AF3M SOUTIENT L'ÉTUDE VAMOS

« L'AF3M Occitanie a à cœur de soutenir une étude en vie réelle comme VAMOS, dont la finalité est d'améliorer la prise en charge et la qualité de vie des patients dans la région », affirme Sylvia Dirat, responsable régionale de l'AF3M Occitanie (Association française des malades du myélome multiple).

### DÉCOUVREZ NOTRE RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021

2 052 collaborateurs sur site, une file active de 10 953 patients, 336 essais cliniques ouverts aux inclusions, 691 publications scientifiques, des avancées qui ont fait l'actualité... Pour illustrer cette année riche d'excellents résultats à l'Oncopole comme au CRCT, nous avons opté pour un nouveau format : plus synthétique, haut en couleur avec un contenu retraçant aussi bien les succès scientifiques et médicaux que les projets innovants pilotés par les équipes de soins ou les comités de coordination d'organes.

Le travail accompli en 2021 prouve une fois de plus notre expertise collective, fruit d'une efficace coordination entre le monde de la recherche et du soin. Des résultats rendus possibles grâce à la générosité de nos donateurs, l'engagement exceptionnel de partenaires institutionnels et industriels, les exploits de jeunes talents attirés par un enseignement de qualité et la volonté de faire la différence.

Lire le rapport



# « L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE AU SERVICE DE L'HUMAIN »

**L'Institut de recherche technologique (IRT) Saint-Exupéry et l'Oncopole s'associent pour faire évoluer les soins et la recherche contre le cancer. Décryptage avec Muriel Poublanc, à la tête de la direction de la recherche et de l'innovation (DRI) de l'Institut Claudius Regaud à l'Oncopole.**

## Quel est le cadre de ce partenariat ?

L'objectif est de mettre en synergie nos compétences respectives, parfaitement différentes mais complémentaires, pour faire évoluer la recherche contre le cancer, la prise en charge de nos patients et le soin. Ces deux acteurs majeurs dans leurs domaines, la lutte contre le cancer (soin, recherche et enseignement) pour l'Oncopole et la recherche technologique dans les domaines du spatial et de l'aéronautique pour l'IRT, trouvent là un point de convergence : l'IRT développe des systèmes critiques par l'intelligence artificielle (IA), c'est-à-dire la réduction à zéro de la marge d'erreur de systèmes dont les défaillances peuvent avoir des conséquences graves. L'homme est un système critique à part entière. L'idée est de mettre à profit leur approche et leur expertise sur l'IA, au service de l'humain et des métiers de la santé, de la recherche au soin.

## Quelle est sa traduction concrète ?

Nous avons signé un accord-cadre en mai dernier, qui acte la mise à disposition de personnels de part et d'autre. Nous nous sommes d'abord réunis pour trouver des projets concrets sur lesquels mutualiser nos compétences et qui ont du sens clinique pour nos patients. Aujourd'hui deux projets sont déjà bien engagés, un premier utilisant l'IA pour l'assistance à la prévention du risque péri-opératoire et le deuxième nommé PIRAT pour (Personalized Intelligent RadioTherapy), qui, utilisant des données déjà structurées, va ouvrir la voie à de nombreux autres projets de collaboration avec l'IRT.



## Quel en est l'enjeu ?

L'Oncopole, à la pointe de la technologie et de la recherche, a poussé au maximum l'ensemble des analyses (bilans génomiques, biologiques, en imagerie) pour ses patients. L'IA, et l'expertise apportée par ce partenariat, vont nous offrir la puissance d'intégration qui manquait jusqu'alors pour analyser et utiliser ces milliers de données, nous permettant d'avancer sur la prédiction de la réponse des patients aux traitements, pour savoir comment mieux les traiter, prévenir les risques. Ces partenariats nous font avancer et permettent également d'accélérer nos projets de recherche contre le cancer. Ils constituent un enrichissement mutuel réel.

## DES PROJETS DE RECHERCHE PORTEURS



**Deux projets de recherche intégrant l'IA, parmi les projets identifiés comme porteurs, sont aujourd'hui à un stade avancé :**

### ► Le Projet PIRAT (Personalized Intelligent RadioTherapy)

co-piloté par le Pr Elizabeth Moyal, chef du département de radiothérapie de l'Oncopole et Ahmad Berjaoui, ingénieur à l'IRT Saint Exupéry : son objectif est de prédire la réponse des patients au traitement par radiothérapie et immunothérapie via l'analyse de multi-données issues de prélèvements sanguins et de données IRM. Plus de 100 patients traités dans le cadre d'un essai clinique composent l'effectif de recherche.

### ► « IA pour l'assistance à la prévention du risque péri-opératoire »

co-piloté par le Dr Régis Fuzier, chef du département anesthésiologie de l'Oncopole et Benjamin Deporte, technical leader en IA à l'IRT Saint Exupéry : son objectif est de développer un modèle d'assistance à la prévention d'un risque péri-opératoire, l'hypotension artérielle. En développant un modèle prédictif basé sur l'IA, les paramètres seront incrémentés en temps réel, le personnel médical pourra détecter les signaux et l'anticiper.



Le Dr Régis Fuzier

## ONCOLAB : MUTUALISER POUR MIEUX GÉRER LES DONNÉES

Faciliter la gestion et l'accessibilité des données de santé, en créant un socle technique standardisé et commun, c'est l'essence même du projet OncoLab. Il vise à déployer des architectures de données à destination de la recherche et de l'innovation en oncologie auprès de quatre établissements : l'Institut Curie, l'Institut Bergonié, l'Oncopole et le CHU de Toulouse. Au total, le projet, piloté par Arkhn, Owkin et Inria, dispose d'un budget de près de 11 millions d'euros.

## L'ONCOPOLE PARTENAIRE DE LA 5<sup>e</sup> ÉDITION DU AI FOR HEALTH SUMMIT

AI for Health a pour mission depuis cinq ans de rassembler les écosystèmes de l'Intelligence Artificielle (IA) et les acteurs clés de la santé pour soutenir l'ambition de la stratégie nationale pour l'IA dans la santé.

L'Oncopole, qui souhaite accélérer le déploiement de sa stratégie data intégration et IA, a rejoint l'écosystème de AI for Health. Il devient partenaire de cette organisation et de la 5<sup>e</sup> édition de son Summit qui se déroulera le 16 novembre prochain à la Station F (Paris). À cette occasion, seront réunis les acteurs clés de ces écosystèmes, startups, institutions publiques, laboratoires de recherches, hôpitaux, entreprises tech et pharmaceutiques, français et internationaux. Le Pr Jean-Pierre Delord a également rejoint le comité scientifique d'AI for Health et interviendra avec d'autres équipes de l'Oncopole aux côtés d'experts de l'IA.

Vous souhaitez y participer ?



# SPORT & CANCER : L'ONCOPOLE FAIT ÉQUIPE AVEC LE STADE



**Le Stade Toulousain et l'Oncopole renouvellent leur partenariat autour du programme Sport & Cancer grâce au soutien de Malakoff Humanis. Un accompagnement réalisé par la CAMI récemment élargi aux jeunes malades et aux patients traités par CAR-T Cells.**

**M**alakoff Humanis, partenaire du Fonds de dotation du Stade Toulousain, a annoncé au printemps le renouvellement jusqu'en 2025 du financement du programme Sport & Cancer qui unit le Stade Toulousain et l'Oncopole. Lancé en septembre 2018, ce programme vise à favoriser et à promouvoir l'activité physique thérapeutique tout au long du parcours de soins en cancérologie. Il permet à des patients atteints de cancer et pris en charge à l'Oncopole, de bénéficier des installations du Stade Ernest-Wallon plusieurs fois par semaine, pour des séances de thérapie sportive gratuites. Prescrites par les médecins de l'Oncopole et dispensées par les professionnels de la CAMI Sport & Cancer, spécifiquement formés à la cancérologie, ces séances visent à améliorer la qualité de vie et le bien-être des patients en capitalisant sur les effets bé-

néfiques de l'exercice physique pendant et après les traitements.

Depuis 2021, l'Oncopole étend ce programme aux Adolescents et Jeunes Adultes (AJA) ainsi qu'aux patients atteints d'une hémopathie maligne et traités par CAR-T Cells. Les patients de 15 à 24 ans pris en charge dans les services d'oncologie, d'hématologie et de greffe peuvent en effet bénéficier de deux séances individuelles de thérapie sportive par semaine pendant leurs hospitalisations.

Par ailleurs, l'Oncopole a été sélectionné pour accueillir le programme-pilote de la CAMI dédié aux patients bénéficiant de l'innovation thérapeutique des CAR-T Cells. Ce projet consiste à programmer vingt-et-une séances de thérapie sportive avant, pendant et après l'hospitalisation. Une dizaine de patients ont intégré le dispositif en 2021. Soixante devraient en bénéficier à terme. Une évaluation des bénéfices (moins d'effets secondaires, une meilleure qualité de vie) sera réalisée à l'issue de l'expérimentation avant de la déployer sur le plan national.

## LES RENDEZ-VOUS DE LA RENTRÉE... HAUTE EN COULEURS

### CANCERS GYNÉCOLOGIQUES | SEPTEMBRE TURQUOISE À L'ONCOPOLE

- Webinaire pour les patientes le **mardi 6 septembre** sur la plateforme Oncostream, sur le thème « Cancer, phytothérapie, compléments alimentaires et autres... ce qu'il faut savoir ».

Renseignements et inscriptions sur le site [iuct-oncopole.fr](http://iuct-oncopole.fr)

- Stand d'information avec IMAGYN la **semaine du 26 septembre** dans le hall de l'Oncopole.



- Défi Turquoise, un concours créatif (arts plastiques, littéraires, visuels) ouvert aux patientes jusqu'au 22 septembre.

Renseignements et inscriptions : [septembre.turquoise@iuct-oncopole.fr](mailto:septembre.turquoise@iuct-oncopole.fr)

- Rando pour une maman le 25 septembre à Saint-Antonin (Gers).

### CANCERS DU SANG | JOURNÉE ELLYE



Conférence organisée par l'association Ellye le **jeudi 15 septembre** de 17h à 19h à l'amphithéâtre. Avec la participation du Pr Loïc Ysebaert, des Dr Fabien Despas, Caroline Prottin et Lucie Obéric. Programme et inscription : [journees-ellye.fr](http://journees-ellye.fr)

### CANCERS PÉDIATRIQUES | SEPTEMBRE EN OR

Des enfants touchés par la maladie sont pris en charge en radiothérapie. L'équipe participe à la mobilisation nationale.

### CANCER DU SEIN | OCTOBRE ROSE À L'ONCOPOLE



Le **mercredi 12 octobre** : une journée Rose composée d'ateliers et de conférences pour les patientes, avec le soutien de nombreux partenaires

Programme, renseignements et inscription pour les ateliers depuis le site [iuct-oncopole.fr](http://iuct-oncopole.fr)

### MYÉLOME MULTIPLE | JOURNÉE MONDIALE

Le **samedi 15 octobre** : réunion d'information AF3M à l'amphithéâtre. Inscription sur le site [af3m.org](http://af3m.org) ou par téléphone au 07 87 71 92 84

## LE SAVIEZ-VOUS ?

Le mois de septembre est aussi le mois de sensibilisation aux cancers du sang. Pourquoi septembre ? Parce que plusieurs journées mondiales sont organisées tout au long du mois pour sensibiliser le grand public, informer et donner la parole aux patients et leurs proches.

► **1<sup>er</sup> septembre** : Journée Mondiale des Leucémies Lymphoïdes Chroniques (LLC)

► **15 septembre** : Journée Mondiale des Lymphomes

► **18 septembre** : Journée Mondiale du don de Moelle Osseuse

► **22 septembre** : Journée Mondiale des Leucémies Myéloïdes Chroniques

Chaque année en France, 45 000 personnes sont touchées par un cancer du sang, soit plus de 10% des cas de cancers déclarés en France.

Pourtant, les leucémies, myélomes ou lymphomes restent encore méconnus car ces pathologies sont rarement appelées « cancer ». L'année dernière AbbVie et trois associations de patients, l'association Laurette Fugain, l'AF3M et Ellye, se sont réunis pour mettre en lumière les cancers du sang et leur impact sur la vie des patients. Le résultat ? Une série de 14 podcasts « **Cancers du sang, nos vies** »

donne la parole aux malades et à tous ceux qui se battent à leurs côtés. Et ils sont nombreux : **proches, médecins, soignants** ou encore membres des associations. À partir du 5 septembre des totems reprenant des informations sur les cancers du sang, les **associations** de patients et les podcasts (avec QR codes à flasher pour les écouter) seront exposés dans le hall de l'Oncopole.

**2400**  
fans sur  
Facebook

**1044**  
sur  
Instagram

N'hésitez pas à nous suivre sur ces réseaux ! Ou si vous préférez, abonnez-vous à la newsletter de l'Oncopole.

# FAITES UN DON À L'ONCOPOLE



Aidez nous à accélérer  
la recherche contre  
les cancers.

Dr Anne Ducassou, radiothérapeute du comité de gynécologie  
Pr Alejandra Martinez, chirurgien du comité de gynécologie

**À l'Oncopole, nos équipes sont mobilisées au quotidien pour soigner et accompagner les patients.**

Grâce à nos recherches et aux patients qui nous font confiance, de nouvelles découvertes voient le jour, comme le vaccin individualisé contre le cancer.

**Nos équipes et les patients ont besoin de vous.**

## Pour nous soutenir,

vous pouvez faire  
**un don, une donation ou un legs à**

Oncopole - Institut Claudius Regaud  
Service comptabilité  
1 avenue Irène Joliot-Curie  
31 059 Toulouse Cedex 9

## Isabelle Novaro

Relations donateurs

- ◆ Tél : 05 31 15 50 37
- ◆ Mail : dons@iuct-oncopole.fr



## Qui sommes-nous ?

L'Oncopole, centre régional de soin, de recherche et de formation en cancérologie regroupe à Toulouse l'expertise de 1 800 professionnels sur un même site labellisé " Comprehensive Cancer Center ".

[www.iuct-oncopole.fr](http://www.iuct-oncopole.fr)

*Je fais un don à l'Oncopole*



Prénom : \_\_\_\_\_ Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Ville : \_\_\_\_\_ Code postal : \_\_\_\_\_

Email : \_\_\_\_\_

Mon don  30 €  50 €  100€  Autre : \_\_\_\_\_ €

Pour le compte «recherche»  Pour le compte «bien-être patient»

Par chèque à l'ordre de : Institut Claudius Regaud Oncopole

A l'adresse :  
Oncopole - Institut Claudius Regaud  
Service comptabilité  
1 avenue Irène Joliot-Curie  
31059 Toulouse Cedex 9



Don en ligne sécurisé  
Prélèvement automatique  
sur [don.iuct-oncopole.fr](http://don.iuct-oncopole.fr)