

LE JOURNAL DE L'ONCOPOLE

N°48

SEPTEMBRE 2025

4 PROJETS DE RECHERCHE EN VUE

DES ÉQUIPEMENTS MODERNISÉS
EN BIOLOGIE MÉDICALE > PAGE 2

LES RENDEZ-VOUS
DE LA RENTRÉE > PAGE 6



INSTITUT UNIVERSITAIRE
DU CANCER DE TOULOUSE
Oncopole

LE LABORATOIRE DE BIOLOGIE MODERNISE SES PLATEFORMES

En l'espace d'une année, le laboratoire de biologie médicale oncologique (LBMO) a mené à bien l'acquisition et l'installation de trois équipements de pointe. Passage en revue.



Clara Maria Scarlata, ingénieure, et le Pr Maha Ayyoub

Immunomonitoring Un cytomètre en flux spectral

La cytométrie en flux est une technique couramment utilisée en immunologie pour caractériser les cellules immunitaires, qu'elles soient présentes dans le sang, en circulation ou au sein des tissus tumoraux. Une nouvelle technologie, dite spectrale, permet une exploration plus approfondie d'échantillons rares, tels que les biopsies tumorales. Avec ce nouvel appareil, l'équipe d'immunomonitoring peut identifier les biomarqueurs de réponses aux immunothérapies dans le cadre de la recherche clinique. « Nous mettons en évidence d'une part, les biomarqueurs qui indiquent une bonne réponse au traitement, indique le Pr Maha Ayyoub, responsable du secteur, et d'autre part, les biomarqueurs responsables d'une mauvaise réponse. Dans ce deuxième cas de figure, les résultats obtenus vont alimenter nos recherches sur le développement d'une nouvelle classe d'immunothérapie ».

Pharmacologie

Un nouveau spectromètre de masse

En remplaçant un modèle plus ancien, la plateforme analytique de pharmacologie dispose de quatre spectromètres identiques, pour réaliser le dosage de certaines thérapies : les Inhibiteurs de Tyrosine Kinase, c'est-à-dire les thérapies ciblées, le 5-FU (5-fluorouracile), et le méthotrexate. Chaque appareil est dévolu à un usage principal, celui qui vient d'être installé est utilisé pour le dosage du méthotrexate, prescrit par les hématologues. À leur demande, il est possible de réaliser deux séries de dosages par jour pour les patients, pour un suivi dynamique et une gestion plus fluide de leur parcours. Un exemple : un retour au domicile ne se fera que si la concentration en méthotrexate est suffisamment faible pour ne plus être détectable. À noter que les quatre spectromètres fonctionnent en « miroir », chaque méthode de dosage pouvant être réalisée sur un autre.



Biologie prospective Une nouvelle PCR digitale

Le nouvel équipement remplace un appareil plus ancien, en service depuis 2013. La PCR digitale de pointe permet l'analyse ultra-sensible et quantitative de l'ADN tumoral circulant (ADNtc) à partir d'échantillons sanguins. L'objectif est de faciliter la surveillance non invasive des biomarqueurs tumoraux circulants et d'aider la prise de décision thérapeutique. En particulier pour la recherche de l'ADN HPV circulant pour le suivi des patients HPV positifs atteints d'un cancer du col de l'utérus ou ORL, ainsi que pour l'analyse des mutations de résistance du gène ESR1 dans le plasma chez les patientes atteintes de cancer du sein.

DU COSY ET DU SELF-SERVICE POUR LES PATIENTS



Proposer un espace détente à la disposition des patients avec des collations en self-service, tel est le concept de l'Office alimentaire qui a ouvert dans le service de jour en oncologie médicale au 2^e étage.

« Nous accueillons quotidiennement plus de 100 patients en ambulatoire, essentiellement pour une chimiothérapie ou une thérapie ciblée, explique Anne-Cécile Rouanet, cadre de santé à l'hôpital de jour. Leur parcours dans le service comprend plusieurs étapes obligatoires et peut durer plusieurs heures. Sans compter le trajet aller-retour, qui peut être long pour certains. Nous avons à cœur de leur apporter un plus en termes de confort. » Anne-Cécile et son équipe ont imaginé pour eux un espace de détente avec des rafraîchissements et de la petite restauration en libre-service. Après avoir trouvé la zone à aménager et obtenu un soutien financier (IFAQ*), ils ont pu ouvrir l'Office alimentaire en début d'année. Les patients se sont vite appropriés l'espace et en ont fait un lieu d'échanges et de partage d'expériences.

L'INFO EN

UN PLATEAU PETIT-DÉJEUNER RÉCONFORTANT

Amélioration du confort patient et restauration toujours, l'équipe d'hôtellerie lancera en septembre un nouveau plateau de petit-déjeuner pour les 200 patients hospitalisés à l'Oncopole. Tasse et sous-tasse en porcelaine, couverts et set de table relookés, pour faire du petit déjeuner un « instant cocooning ». Ce projet est lui aussi lauréat du concours IFAQ*.

*Incitation financière à l'amélioration de la qualité (IFAQ)

NOMINATION LE PR FLORENT PUISSET, PHARMACIEN-GÉRANT DE LA PUI

Depuis le 21 avril, le Pr Florent Puisset exerce les fonctions de pharmacien-gérant de la Pharmacie à Usage Interne (PUI) de l'IUCT-Oncopole, en succession du Dr Jean-Marie Canonge. 100 % dédiée à la cancérologie, la PUI de l'IUCT-Oncopole regroupe quatre-vingt-dix professionnels répartis dans plusieurs unités, dont l'unité de pharmacie clinique oncologique qui produit 132 573 préparations de chimiothérapies par an, soit la première unité de France dans ce domaine.



PUBLICATION LE RAPPORT D'ACTIVITÉ 2024 VIENT DE PARAÎTRE

Cette année encore, ce rapport met en avant les projets innovants menés à l'Oncopole, les avancées scientifiques majeures et les récents partenariats, qui confirment notre rôle de référence dans la lutte contre le cancer. Il reflète l'engagement quotidien des équipes de soins et de recherche, pour améliorer la prise en charge des patients et proposer de nouvelles approches thérapeutiques. Nous remercions chaleureusement toutes celles et ceux qui contribuent chaque jour à ces réalisations – patients, soignants, chercheurs, équipes médicales, partenaires, mécènes et donateurs – pour leur confiance et leur précieux soutien. **Consultable sur www.iuct-oncopole.fr**

4 PROJETS DE RECHERCHE EN VUE

Intelligence artificielle, exploration de nouvelles voies de signalisation, approches pluridisciplinaires et holistiques, développement des analyses de l'ADN tumoral circulant... le journal de l'Oncopole vous propose une sélection - non exhaustive ! - de quatre projets de recherche menés ou à venir sur site.



AMÉLIORER LA VIE DES ENFANTS APRÈS LE CANCER

Qui ? Ce programme de recherche est un des deux axes du consortium CIRCLE, 4^e Centre de recherche intégré d'excellence en cancérologie pédiatrique labellisé par l'INCa avec un financement de 3 millions d'euros sur cinq ans. Le consortium CIRCLE réunit en tout vingt-six équipes de soins et de recherche de Toulouse, Bordeaux et Montpellier*.

Qui ? La Pr Anne Laprie, oncologue-radiothérapeute et chercheuse Inserm ToNIC, et le Dr Sébastien Lamy, épidémiologiste et chercheur à l'Inserm CERPOP, dirigent l'Axe 2 de CIRCLE.

Pourquoi ? Si plus de 80 % des enfants atteints d'un cancer guérissent aujourd'hui, les séquelles physiques, cognitives, psychologiques ou sociales peuvent être lourdes et durables.

Comment ? Étudier tous les déterminants du bien-être et de la longévité post-traitement (santé physique,

capacités mentales, bien-être social, environnement familial, utilisation des écrans et situation économique) et analyser le métabolisme, le microbiote et les effets du sport après les traitements. L'équipe pluridisciplinaire se penche aussi sur les troubles cognitifs et leur prévention ainsi que sur les inégalités sociales.

* Le consortium est porté par l'Oncopole et dirigé par le Pr Marlène Pasquet (hématologue-oncologue pédiatrique au CHU de Toulouse et membre de l'équipe IGAALD au CRCT).



Le Pr Anne Laprie et le Dr Sébastien Lamy



IA ET CANCER DU SEIN : « PAUL SIGNAC »

Qui ? Ce projet novateur exploite l'intelligence artificielle (IA) pour affiner l'analyse microscopique des tumeurs du sein pour mieux définir le pronostic et adapter la prise en charge thérapeutique.

Qui ? Le Dr Camille Franchet, pathologiste spécialiste des cancers du sein, mène ce projet avec le Dr Vincent Nicolai, oncologue médical et Robin Schwob, ingénieur en IA.

Pourquoi ? Pour les patientes, les bénéfices potentiels sont majeurs : une définition plus précise et rapide de la stratégie de traitement, permettant des parcours de soins individualisés et plus efficaces.

Comment ? Développer un algorithme d'analyse d'images microscopiques des cancers du sein, en créant des biomarqueurs pronostiques et prédictifs de nouvelle génération. Des études préliminaires menées sur une cohorte de quatre-vingts patientes ont déjà démontré que cette approche pourrait égaler, voire dépasser, la performance de tests moléculaires existants. L'objectif est de confirmer ces résultats sur une cohorte plus large de 400 patientes.



Les Drs Vincent Nicolai, Camille Franchet et Robin Schwob



COMPRENDRE LA RÉSISTANCE AU TRAITEMENT PAR CHAMPS ÉLECTRIQUES DE FAIBLE INTENSITÉ (TTFIELDS)

Qui ? L'Oncopole est un centre expert de référence dans l'étude préclinique et clinique des traitements par champs électriques de faible intensité, les TTFIELDS, une approche thérapeutique innovante contre certains cancers agressifs, notamment le glioblastome, tumeur cérébrale primitive la plus fréquente.

Qui ? Le Pr Elizabeth Moyal, cheffe du Département de radiothérapie de l'Oncopole, et responsable de l'équipe RADOPT du CRCT, mène ce projet avec deux chercheuses de son équipe, Dr Valérie Gouaze-Andersson et Dr Pauline Deshors.

Pourquoi ? Des mécanismes de résistance aux TTFIELDS peuvent apparaître, limitant l'efficacité à long terme. L'enjeu est de décrypter ces phénomènes pour pouvoir les enrayer.

Comment ? Les trois chercheuses ont mis en évidence le rôle crucial de la signalisation des récepteurs des facteurs de croissance fibroblastiques (FGFR) dans la résistance

des cellules souches de glioblastome aux TTFIELDS. Elles ont aussi démontré que l'inhibition de FGFR par une thérapie ciblée peut sensibiliser à nouveau ces cellules aux TTFIELDS. Ces travaux ont donné lieu à l'ouverture de l'essai clinique EXOFIELDS qui a déjà inclus quarante patients pour valider cliniquement ces résultats.



Le Dr Pauline Deshors, le Pr Elizabeth Moyal et le Dr Valérie Gouaze-Andersson.



CANCER DE L'OVAIRE ET ADN TUMORAL CIRCULANT

Qui ? Cette étude permettrait à partir d'une simple prise de sang contenant de l'ADN tumoral circulant (ADNtc) d'éviter des interventions chirurgicales à certaines femmes atteintes d'un cancer de l'ovaire, et d'accélérer leur prise en charge.

Qui ? Le projet sera porté par les Drs Gwenaél Ferron et Giulio Ricotta, chirurgiens du comité gynécologie, et le Dr Laura Keller, responsable du Laboratoire de biologie médicale oncologique.

Pourquoi ? Un certain nombre de patientes ne peuvent pas être opérées en première intention. Elles doivent

d'abord être traitées par chimiothérapie pendant plusieurs mois pour réduire la taille de la tumeur. Puis, une coelioscopie exploratrice doit être réalisée sous anesthésie générale pour vérifier s'il est possible d'opérer la patiente.

Comment ? Via une prise de sang contenant de l'ADNtc (le principe de la biopsie liquide), l'équipe projet envisage de créer un score qui permettrait de standardiser la prise en charge et d'identifier les patientes pour lesquelles une coelioscopie exploratrice n'est pas nécessaire.

Les projets de recherche menés à l'Oncopole ont besoin de la générosité des donateurs pour avancer plus vite. Rendez-vous sur notre plateforme de don pour soutenir un projet en particulier : don.oncopole.fr



L'AGENDA TURQUOISE

Cette année encore le comité de gynécologie déploie un dispositif 360° pour Septembre Turquoise, mois de sensibilisation à la lutte contre les cancers gynécologiques, avec plusieurs temps forts et une mini-série vidéo à découvrir sur nos réseaux.



- **Du 1^{er} au 30 Septembre** : l'exposition du Défi Turquoise. Soixante-dix œuvres artistiques autour de la couleur turquoise sont exposées dans le hall central.
- **Mardi 23 septembre** : une journée dédiée aux patientes et aux aidants de 13h à 17h suivie d'une soirée d'actualité pour les professionnels médicaux à partir de 18h, à l'Oncopole.
- **Mercredi 24 et jeudi 25 septembre** : le CoCon organisé par GSK et l'association Imagyn fait étape à l'Oncopole. Des ateliers animés par les soignants de l'Oncopole et Imagyn. Plus d'infos sur : www.imagyn.org/imagyn-a-vos-cotes/cocon-et-son-village
- **Chaque lundi du mois de septembre, découvrez une vidéo** de notre mini-série « Septembre Turquoise, l'Oncopole vous répond », sur Instagram et Facebook et sur notre page dédiée.



Toutes les informations, les modalités d'inscription ainsi que la liste de nos partenaires sur notre page Septembre Turquoise.

L'AGENDA ROSE

Octobre Rose marque un temps fort pour l'Oncopole, pleinement engagé dans la lutte contre les cancers du sein à travers de nombreuses actions de terrain.

Octobre rose, ville rose, même combat !

Avec plus de 2 000 experts de la recherche et du soin au même endroit, la lutte contre le cancer avance plus vite.



Du 1^{er} au 31 octobre :

- Campagne de collecte de dons « Octobre Rose, ville rose, même combat » déployée dans l'agglomération toulousaine et sur les réseaux sociaux.
- « Concerts Rose » avec le soutien du Zénith de Toulouse, partenaire de l'Oncopole, qui accueillera des équipes de l'Oncopole en amont des concerts organisés en octobre (voir page suivante).
- « Evénements ambassadeurs de l'Oncopole » organisés dans tout le territoire par les associations, les collectivités et les entreprises partenaires de l'Oncopole.

Jeudi 2 octobre :

- « Journée Rose » réservée aux patientes et leurs proches-aidants autour d'ateliers bien-être et sportifs et de conférences animées par les équipes de l'Oncopole (inscription obligatoire).
- « Soirée Rose » réservée aux professionnels de santé pour faire le point sur les actualités de la recherche et les parcours de soins (inscription obligatoire).



Toutes les informations, les modalités d'inscription ainsi que la liste de nos partenaires sont à retrouver sur le site internet de l'Oncopole.

LE SOLEIL AVEC MODÉRATION

À l'occasion du 21 juin, 1^{er} jour de l'été et jour de la fête de la musique, le comité d'oncodermatologie a lancé une campagne de sensibilisation inédite en musique pour fredonner et adopter les bons réflexes pour protéger sa peau, et celles de ses proches. Cette campagne inédite mêle prévention et création artistique : une chanson et un clip vidéo pour sensibiliser aux gestes à suivre pour protéger sa peau. À (ré)écouter sans modération.



UNE COURSE EN OR



Depuis 2020, la « Jeannette » rassemble petits et grands coureurs dans une course conviviale contre les cancers des enfants. Créé par les parents de Jeanne en sa mémoire, cet événement a pour objectif de mobiliser et de collecter des fonds en faveur de la recherche sur les cancers pédiatriques. Rendez-vous pour la 6^e édition le 27 septembre.

Après cinq éditions et plus de 130 000 € collectés pour aider les équipes de recherche de l'Oncopole et de Gustave Roussy, la course la Jeannette est devenue le temps fort toulousain de Septembre en or, le mois de lutte contre les cancers pédiatriques. L'année dernière, l'événement organisé par l'association 7 animés a rassemblé plus de 1 500 participants sur le site de Sept Deniers.

Plus qu'une course, la Jeannette propose aussi des spectacles, des concerts et un repas. La 6^e édition aura lieu le samedi 27 septembre à partir de 14h. Plusieurs parcours adaptés à différents profils de sportifs sont proposés. Les courses ne sont pas chronométrées.

Pour les enfants : course de 800 m et 1,5 km

Pour les adultes : course de 5 km, 10 km et marche de 5 km
Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au lundi 15 septembre.



Pour vous inscrire :
7animés.wixsite.com/la-jeannette

Pour faire un don :
www.helloasso.com/associations/association-7-animés/formulaires/1

LES « CONCERTS ROSE » DU ZÉNITH DE TOULOUSE

Le Zénith de Toulouse-Métropole renouvelle son engagement pour la Campagne « Octobre Rose » et ouvre ses portes aux équipes de l'Oncopole en amont de chaque spectacle pour sensibiliser le public aux cancers du sein et collecter des dons pour faire avancer la recherche.

2 oct. Naruto Shippuden Symphonic Experience // 8 oct. Mania, the Abba Tribute // 11 oct. Drag Race France live all stars // 17 oct. Lara Fabian // 24 & 25 oct. Indochine // 27 oct. Le Petit Prince // 29 & 30 oct. Soprano.



UNE PAGE DÉDIÉE POUR SE DÉCIDER

Certaines personnes de votre entourage sont encore hésitantes à s'engager en faveur de l'Oncopole ? Une page dédiée est en ligne pour fournir tous les renseignements utiles sur les modalités de dons, les affectations et les avancées rendues possibles par la générosité de nos donateurs : faire-un-don.oncopole.fr

Visitez notre page d'informations sur les dons en faveur de l'Oncopole



FAITES UN DON À L'ONCOPOLE

TÉMOIGNAGE CRÉDIT AGRICOLE TOULOUSE 31

Le Crédit Agricole Toulouse 31 était partenaire de la 3^e édition du Challenge inter-entreprises de l'Oncopole.
Plus d'information : challengeentreprises.iuct-oncopole.fr/devenez-partenaire



« Le Crédit Agricole Toulouse 31 s'engage à accompagner au quotidien les acteurs de la Santé et du Vieillessement.

Le challenge de l'Oncopole a été une formidable opportunité pour nous de relever un défi à la fois sportif et solidaire.

Nous mobiliser collectivement en faveur de la recherche sur le cancer trouve une forte résonance et correspond pleinement aux valeurs que nous portons. »

Christelle SIMON
Chef de projet Santé et Territoires



Pour nous soutenir,
vous pouvez faire
un don, une donation ou un legs à

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

**Pour faire un don
à l'Oncopole
flasher ce code**



Qui sommes-nous ?

L'Oncopole, centre régional de soin, de recherche et de formation en cancérologie regroupe à Toulouse l'expertise de 2 000 professionnels sur un même site labellisé " Comprehensive Cancer Center ".

www.iuct-oncopole.fr

LES AVANTAGES FISCAUX POUR LES ENTREPRISES

60 % du montant de votre don est déductible de votre impôt sur les sociétés dans la limite de 20 000 euros ou de 0,5 % du chiffre d'affaires annuel de votre entreprise.

Après déduction :

Votre don de **500 euros** ne vous coûtera que **200 euros**
Votre don de **1 000 euros** ne vous coûtera que **400 euros**
Votre don de **2 500 euros** ne vous coûtera que **1 000 euros**

Quel que soit le montant de votre don ou votre type d'imposition, nous vous adressons un reçu fiscal dans les plus brefs délais. Ce reçu est à joindre lors de votre prochaine déclaration d'imposition.

Rejoignez l'équipe des donateurs et ambassadeurs de l'Oncopole

Vous avez à cœur de soutenir la lutte contre le cancer menée à l'Oncopole, vous souhaitez vous mobiliser à nos côtés pour organiser une collecte ou devenir mécène ?



Nous sommes là pour vous conseiller et vous accompagner.

- Vous êtes une entreprise ou une association, vous pouvez contacter :
Laura Ramos : 05 31 15 60 84
- Vous êtes un particulier, vous pouvez contacter :
Valérie Pujol : 05 31 15 50 16
- Ou envoyez un email à : dons@iuct-oncopole.fr

