

# LETTRE D'INFORMATION DE LA FONDATION TOULOUSE CANCER SANTÉ

N° 5

JUIN 2019

## ÉDITO

**Par François Amalric,  
Professeur émérite, Directeur  
Général de la Fondation  
Toulouse Cancer Santé**

Chers et fidèles donateurs,

Par votre soutien fidèle, vous donnez à la Fondation la possibilité de mettre en place, en concertation avec les acteurs, une politique à long terme de soutien à la recherche visant à faire du site de l'Oncopole un leader au niveau international au bénéfice direct des patients. Cette politique mise en œuvre il y a trois ans s'est traduite par la mise en place du site de l'Arbre des donateurs qui par un souci de transparence, permet à chacun d'entre vous de savoir à quels projets sont affectés les fonds collectés et de suivre les principaux résultats obtenus. Les résultats de deux des projets financés en 2017-2018 sont présentés en page 2 de cette lettre d'information.

Grace à votre générosité, les 400k€ nécessaires pour la réalisation des quatre projets sélectionnés en juin 2018 sont obtenus. Les quatre chercheurs ont eu l'occasion d'exposer leurs travaux dans différentes réunions grand public organisées par nos partenaires. Les donateurs présents ont pu apprécier leurs compétences, leur enthousiasme et leur conviction que leur travail s'inscrit dans le projet ambitieux de l'Oncopole au bénéfice du patient.

L'appel à projet 2019 a été lancé début février suite à un colloque international organisé par la Fondation. Le thème choisi est : « Métabolisme, cancer, et implications thérapeutiques possibles ». Le jury international sélectionnera courant juin les meilleurs projets reçus. Vous pourrez dès mi-juillet les découvrir sur le site dédié, [www.arbredesdonateurs.fr](http://www.arbredesdonateurs.fr).

Ce début d'été est aussi l'occasion de donner une nouvelle impulsion au site de l'Oncopole : nouvelle identité graphique d'abord, mais aussi beaucoup de projets à moyen et long terme que vous découvrirez au fur et à mesure de l'avancement de ce chantier, pour faire que l'Oncopole devienne un lieu de vie à part entière de notre ville. Le Premier Campus Santé d'Eté s'est d'ailleurs tenu les 7 et 8 juin au Centre hospitalier Gérard Marchant, afin de présenter au grand public et aux industriels ce projet d'envergure inédite. Ce fut également l'occasion d'échanger sur la médecine du futur et de rencontrer tous les professionnels de la filière.

Nous vous en parlerons plus largement dans notre prochaine édition.

L'ensemble de l'équipe et des chercheurs vous remercient de votre soutien sans relâche, et vous souhaite un bel été.

## LA RECHERCHE AVANCE, GRÂCE À VOUS, AVEC NOUS



**Pierre d'Agrain,**  
Directeur Associé, 

Il n'est pas évident de mettre des mots pour expliquer la motivation d'EXCO et de ses collaborateurs à soutenir la Fondation Toulouse Cancer Santé, tellement cela semble évident. En effet, nous pensons tous à ces personnes touchées par la maladie qui luttent, accompagnées par leur famille et leurs amis, dont nous sommes parfois. Nous pensons bien entendu que nous pouvons en être, comme nos proches. Mais nous pensons aussi à tous les chercheurs, méde-

cins, infirmiers, qui travaillent sans relâche pour vaincre le cancer. Nous sommes donc persuadés que modestement nous pouvons aider financièrement cette dynamique et nous espérons que notre engagement au côté de la Fondation permette à Toulouse de développer un écosystème de renommée internationale regroupant des laboratoires de recherche, des industriels et des start-up, capables de trouver des thérapies performantes contre le cancer.

## SUIVI DES PROJETS



### Barbara GARMY-SUSINI

Directrice de Recherche, Inserm

Pouvez-vous nous rappeler l'objet de votre projet de recherche ?

Notre projet de recherche financé par la fondation visait à étudier l'impact des chimiothérapies de première ligne du cancer du sein sur le système lymphatique et leurs conséquences sur le développement du lymphœdème secondaire.

Cette pathologie concerne 10 à 15 % des femmes ayant eu une chirurgie du cancer du sein. La survenue du lymphœdème secondaire apparaît des mois, voire des années post-chirurgie, suggérant que la chirurgie n'est pas l'unique facteur responsable du développement de lymphœdème secondaire. De plus, une étude de cohorte rétrospective a montré que les patientes atteintes d'un cancer du sein traitées par une chimiothérapie conventionnelle, le taxane, avaient 3 fois plus de risque de développer un lymphœdème secondaire en comparaison avec les patientes non traitées, suggérant un rôle du traitement sur l'apparition de la pathologie. En résumé, ce projet visait à étudier le rôle de l'hormonothérapie et de la chimiothérapie sur la fonction endothéliale lymphatique.

3 ans après le financement par nos donateurs, où en êtes-vous ?

Il existe deux traitements de référence des cancers du sein hormono-dépendants : le tamoxifène donné majoritairement aux femmes avant la ménopause et les inhibiteurs d'aromatases prescrits aux femmes ménopausées.

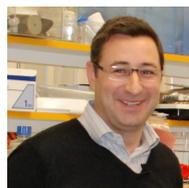
Nous avons identifié un rôle délétère du tamoxifène sur la fonction endothéliale lymphatique qui s'accompagne d'une aggravation du lymphœdème. Ce travail a été publié dans le journal « Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology » en 2018 par notre équipe. En parallèle, nous avons mis en évidence une forme de résistance développée par le système lymphatique en réponse à une chimiothérapie de première ligne, le paclitaxel. Nous avons démontré que la cellule endothéliale lymphatique mettait en place un processus d'autophagie en réponse à la chimiothérapie lui permettant de maintenir son architecture pendant les phases de traitements. Cet effet ne semble pas influencer l'apparition du lymphœdème mais serait responsable d'une augmentation du processus métastatique.

Quel impact vos travaux auront-ils sur les patients ?

L'ensemble de nos travaux permettra une meilleure prise en charge des patientes traitées pour un cancer du sein. Ils aideront à mieux anticiper le développement du lymphœdème chez les patientes traitées par hormonothérapie. Ce travail souligne la nécessité d'un suivi adapté et s'inscrit dans le cadre d'une médecine personnalisée pour les patientes ayant eu un cancer du sein. En conclusion, notre travail vise à une meilleure prise en charge des patients ayant subi un traitement du cancer.

Un dernier mot pour nos donateurs ?

Je tiens à remercier les donateurs dont la générosité permet de soutenir nos projets de recherche. Le financement de ce projet novateur nous a permis notamment d'obtenir des résultats extrêmement encourageants aboutissant à la mise en place d'un réseau de scientifiques et de cliniciens afin de développer un traitement pour le lymphœdème secondaire.



Jean-Emmanuel  
SARRY  
Chargé de recherche, Inserm

Pouvez-vous nous rappeler l'objet de votre projet de recherche ?

Le but est de mieux comprendre la résistance thérapeutique des leucémies aiguës myéloïdes qui sont des cancers du sang et de la moelle osseuse. Nous étudions un aspect particulier : le rôle du métabolisme et de la mitochondrie dans cette résistance.

3 ans après le financement par nos donateurs, où en êtes-vous ?

Notre équipe a pu mettre en évidence que le microenvironnement autour de la tumeur joue un rôle clé pour soutenir le métabolisme tumoral et le fonctionnement des mitochondries des cellules leucémiques.

En ce moment, nous essayons de voir si nous pouvons améliorer l'efficacité des chimiothérapies, qu'elles soient conventionnelles ou nouvellement approuvées par les agences de médicaments, en bloquant le dialogue entre le microenvironnement et le métabolisme tumoral.

Quel impact vos travaux auront-ils sur les patients ?

Grâce à nos travaux, nous aurons une meilleure compréhension de la résistance thérapeutique et de la maladie résiduelle, responsable des rechutes chez les patients atteints de ce cancer. Nous pourrions ainsi proposer de nouvelles combinaisons thérapeutiques pour essayer d'étouffer cette maladie résiduelle et de prévenir ainsi les rechutes. A moyen terme, nous souhaitons développer un essai clinique à l'Institut Universitaire du Cancer de Toulouse (IUCT) ciblant ce dialogue en association avec une chimiothérapie conventionnelle ou avec une nouvelle molécule.

Un dernier mot pour nos donateurs ?

Mon équipe et moi-même tenons à les remercier de leur soutien, essentiel pour avancer.

C'est un parcours du combattant et de longue haleine des deux côtés, mais le jeu en vaut la chandelle. Nous devons de part et d'autre continuer nos efforts afin qu'ensemble nous puissions résoudre le problème de la résistance médicamenteuse dans le cancer.



## L'IMMUNOTHÉRAPIE : UN NOUVEAU PILIER DU TRAITEMENT DES CANCERS.



### Gilles Favre

Directeur, Centre de Recherche  
en Cancérologie de Toulouse

L'immunothérapie est une nouvelle arme que certains qualifient de révolutionnaire tant l'augmentation de la survie est spectaculaire pour certains patients atteints notamment de cancer du poumon ou de mélanome.

Alors que le rôle de l'immunité dans la formation des cancers ait été suggéré depuis plus d'un siècle, puis démontré il y a une vingtaine d'années, ce n'est que depuis cinq ans que nous avons la preuve de l'efficacité de l'immunothérapie, grâce au développement d'anticorps permettant de réactiver la réponse immune antitumorale.

Mais ces traitements ne sont pas dénués de toxicité et ne sont efficaces que sur des sous-population de patients. Toutefois, ils montrent que l'on peut guérir certains cancers à l'aide du système immunitaire, justifiant ainsi les efforts déployés par les chercheurs et les cliniciens pour découvrir de nouvelles immunothérapies.

Par exemple, des lymphocytes génétiquement modifiés appelés « CAR-T cell » ont permis d'observer des rémissions pour des patients leucémiques réfractaires aux traitements conventionnels. Une nouvelle ère et de nouveaux espoirs s'ouvrent avec l'immunothérapie.

Il trouvera sa place dans l'arsenal thérapeutique déjà existant.



### NOUVEAU !

TRANSFORMEZ VOS  
ACHATS EN LIGNE EN  
DONS À LA FONDATION  
AVEC PRIZLE

VOUS ACHETEZ EN LIGNE ?

Profitez-en pour nous faire  
**un don gratuit**

en vous inscrivant sur [www.prizle.com](http://www.prizle.com)

La Fondation Toulouse Cancer Santé a noué un partenariat avec Prizle, une plateforme de shopping solidaire nouvellement mise en place pour apporter un soutien aux associations.

#### COMMENT ÇA MARCHE ?

C'est assez simple et ça ne vous coûte rien. Pour chaque achat effectué sur un des sites de vente en ligne partenaire de Prizle (Fnac, Carrefour, ou Booking.com par exemple), ces enseignes s'engagent à reverser une partie de la vente à l'association que vous aurez choisi de soutenir.

#### COMMENT FAIRE ?

Inscrivez-vous sur :

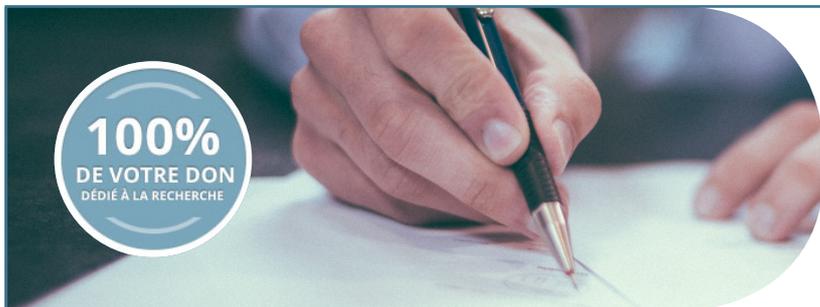
[http://prizle.com/fr/cause/  
fondation-toulouse-cancer-sante](http://prizle.com/fr/cause/fondation-toulouse-cancer-sante)

et suivez le guide !





LE PRÉLEVEMENT MENSUEL, VOUS Y AVEZ PENSÉ ?



En optant pour le prélèvement automatique, vous soutenez la Fondation Toulouse Cancer Santé de manière pérenne et lui donnez les moyens de financer la recherche dans la durée. Vous choisissez vous-même le montant de votre don mensuel, que vous pouvez modifier ou arrêter à tout moment.

Pourquoi choisir le prélèvement automatique ?

- Pour manifester un engagement fort pour soutenir la recherche sur le cancer
- Pour échelonner votre don tout au long de l'année : il est plus facile de donner des petites sommes tous les mois. Pour rappel, 66% de votre don est déductible des impôts
- Pour permettre à la Fondation d'anticiper ses actions grâce à une meilleure visibilité sur ses ressources
- Vous pouvez annuler à tout moment la procédure sur simple demande par mail

Comment procéder ?

- Vous pouvez choisir le prélèvement par carte bleue ou mandat SEPA directement sur notre site : <https://www.toulousecancer.fr/donateurs/faire-un-don/don-recurrent-mensuel/>
- Ou remplir le mandat SEPA ci-dessous et le renvoyer à : à la Fondation Toulouse Cancer Santé - IUCT-Oncopole - 1 Avenue Irène Joliot Curie 31059 Toulouse Cedex 9

VOTRE SOUTIEN REGULIER A LA FONDATION TOULOUSE CANCER SANTE

MANDAT DE PRÉLEVEMENT SEPA À DATER, SIGNER ET À ENVOYER ACCOMPAGNÉ DE VOTRE RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE

Je soutiens la recherche sur le cancer dans la durée par mon don mensuel

J'autorise la Fondation Toulouse Cancer Santé à envoyer à ma banque les instructions suivantes pour que celle-ci débite mon compte chaque mois d'un montant de (cochez la case correspondante) :

10 €    15 €    20 €    30 €    50 €    autre : ..... €

JE JOINS À CE MANDAT MON RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE OÙ FIGURENT MES NUMÉROS IBAN ET BIC.

INFORMATIONS CONCERNANT LE BENEFICIAIRE :

Fondation Toulouse Cancer Santé - Innabiosanté – ICS : FR38ZZZ592675

INFORMATION A COMPLETER PAR LA FONDATION : RUM (NE PAS REMPLIR) : .....

La Fondation vous communiquera votre Référence Unique de Mandat (RUM), les informations relatives à vos prochains prélèvements et les contacts pour toute demande relative à votre mandat de prélèvement.

Mme    M.

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse .....

CP |\_|\_|\_|\_| Ville .....

Téléphone .... / .... / .... / .... Email : .....

Signature (OBLIGATOIRE) :

## BULLETIN DE DON

 Mme  M.

Nom ..... Prénom .....

Entreprise (si don entreprise) .....

Adresse .....

CP | \_ | \_ | \_ | \_ | Ville .....

Téléphone .... / .... / .... / .... / ....

Email : .....

 Cochez cette case si vous souhaitez recevoir notre lettre d'information par Email

Je souhaite faire un don de\* :

 50 € 100 € 200 € 500 € 1 000 € Autre montant : ..... €

\*Les chèques sont à libeller à l'ordre de la Fondation Toulouse Cancer Santé.

Si vous souhaitez faire un don mensuel par prélèvement automatique, contactez-nous :

contact@toulousecancer.fr - 05 31 15 57 31

75%  
DU MONTANT DE VOTRE DON  
EST DEDUCTIBLE DE VOTRE IMPOT  
SUR LA FORTUNE IMMOBILIERE.  
Dans la limite maximale  
de 50 000€/an.

66%  
DU MONTANT DE VOTRE DON  
EST DEDUCTIBLE DE VOTRE IMPOT  
SUR LE REVENU.  
Dans la limite de 20%  
de vos revenus imposables.

60 %  
DU MONTANT DE VOTRE DON  
EST DEDUCTIBLE DE VOTRE IMPOT  
SUR LES BENEFICES.  
Dans la limite de 5 pour 1000  
de votre chiffre d'affaires HT.



**FONDATION**  
TOULOUSE CANCER SANTÉ



**INSTITUT UNIVERSITAIRE  
DU CANCER DE TOULOUSE**

### Deux entités unies au service d'une même cause

La Fondation Toulouse Cancer Santé et l'IUCT Oncopole\* unissent leurs efforts pour mieux communiquer auprès de leurs donateurs avec pour objectif commun le développement de la recherche sur le cancer dans notre région et de l'Oncopole de Toulouse.

Grâce à vos dons, la Fondation et l'IUCT Oncopole financent les projets de recherche et se consacrent à l'accompagnement des patients.

Si vous souhaitez faire un don pour l'accompagnement des patients, rendez-vous sur <https://don.iuct-oncopole.fr/>.

\*IUCT Oncopole : composé de l'Institut Claudius Regaud, Centre de lutte contre le cancer, et de plusieurs équipes du CHU de Toulouse.

Vous recevez cette lettre d'information en votre qualité de donateur de la Fondation. Conformément à la loi « informatique et libertés », si vous ne souhaitez plus recevoir notre Lettre d'information, contactez-nous par courriel [contact@toulousecancer.fr](mailto:contact@toulousecancer.fr) ou par courrier adressé à Fondation Toulouse Cancer Santé – IUCT – Oncopole – 1 Avenue Irène Joliot Curie – 31059 Toulouse Cédex 9.