

# 6<sup>èmes</sup> RENCONTRES INDUSTRIELS ACADEMIQUES

DÉVELOPPEZ VOTRE PROJET DE  
TRANSFERT EN CANCÉROLOGIE

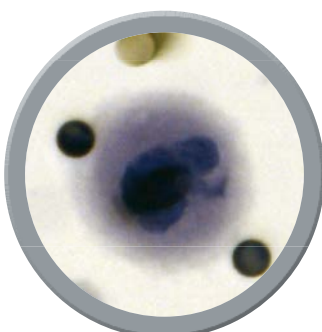
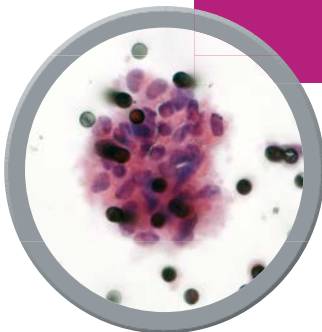
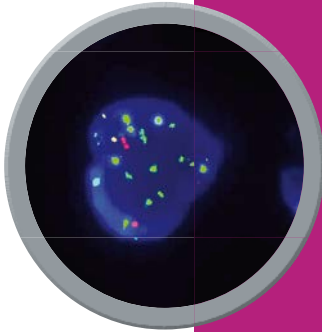
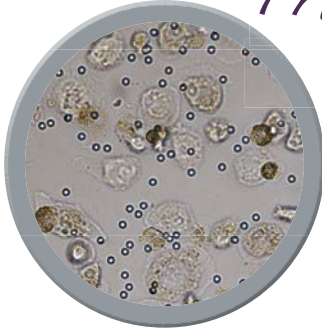
- Opportunités de financements
- RDV en face à face

16 DÉCEMBRE 2014  
HÔTEL DE RÉGION - LYON



PROGRAMME

*These cells have a message.  
We'll deliver it in full!*






# ScreenCell

NON-INVASIVE  
TECHNOLOGY  
FOR

ISOLATION  
OF RARE  
CIRCULATING  
CELLS

A simple but revolutionary technique for isolation of CRCs from whole blood, and potentially any atypical cell in biological fluids.

| Analytical objective | ScreenCell® kit  |
|----------------------|--|
| CRCs isolation       | <b>GENOMIC CHARACTERIZATION</b><br>Sequence the cell's genome to identify specific mutations<br><b>MOLECULAR BIOLOGY</b><br><b>ScreenCell® MB</b><br>           |
|                      | <b>FUNCTIONAL CHARACTERIZATION</b><br>Understand if CTCs have the potential to induce metastasis in patient<br><b>CELL CULTURE</b><br><b>ScreenCell® CC</b><br> |
|                      | <b>ENUMERATION AND STRUCTURAL CHARACTERIZATION</b><br>Count and/or observe the structure of the cell<br><b>CYTOLOGY</b><br><b>ScreenCell® Cyto</b><br>          |



# 6<sup>èmes</sup> RENCONTRES INDUSTRIELS - ACADÉMIQUES

16 DÉCEMBRE 2014  
HÔTEL DE RÉGION - LYON

## PROGRAMME



# PROGRAMME

## EDITORIAL

Organisées depuis 2008, les Rencontres Industriels-Académiques du CLARA sont une opportunité unique pour les cliniciens, académiques et industriels du secteur de l'oncologie en Rhône-Alpes Auvergne de se rencontrer et initier des collaborations autour de projets de transfert.

A travers le partage d'expériences de projets de transfert réussis, les présentations Flash d'offres de collaborations et surtout les rendez-vous en face-à-face, les Rencontres Industriels-Académiques du CLARA permettent la détection de projets transfert et favorisent l'émergence de partenariats en oncologie.

« Avec cette manifestation unique en France, le CLARA a su créer le rendez-vous annuel du transfert en oncologie en Rhône-Alpes Auvergne, véritable opportunité pour détecter de nouveaux projets de transfert en oncologie et d'initier de nouvelles collaborations »

Amaury MARTIN, Secrétaire Général du CLARA

9h00 - 9h30

## ACCUEIL DES PARTICIPANTS

9h30 - 9h35

## ALLOCUTION D'OUVERTURE

Salle d'assemblée

👤 Frédéric GAFFIOT, Directeur de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche, de l'Innovation et des Formations Sanitaires et Sociales, Conseil Régional Rhône-Alpes

9h35 - 10h35

## TABLE RONDE

Pages 6 à 13

Salle d'assemblée

## Dispositifs d'accompagnement et de financement de projets de transfert en oncologie

- 👤 Alexandre NAVARRE - SATT Grand Centre
- 👤 Jean-Pascal BOST - SATT GIFT Grenoble
- 👤 Marc LE GAL - PULSALYS
- 👤 Amaury MARTIN - Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes
- 👤 Florence AGOSTINO-ETCHETTO - Lyonbiopôle

10h35 - 10h55

## PRÉSENTATION DU PROJET LIMLEAD

Page 17

Salle d'assemblée

## ISSU D'UNE RENCONTRE FRUCTUEUSE AUX RIA

👤 Fabrice PAUBLANT, PDG Cellipse

10h55 - 11h15

## PAUSE CAFÉ, NETWORKING

Verrière



# PROGRAMME

11h15 - 12h30  
Salle d'assemblée

## PRÉSENTATIONS FLASH D'OFFRES DE PARTENARIAT ET DE PROJETS *Pages 20 à 29*

-  **Le métabolisme de la cellule cancéreuse, cible thérapeutique potentielle**  
Gabriel BAVEREL, Metabolys SAS
-  **De la « Physical Oncology » au traitement du Cancer du Pancréas**  
Rémy BROSSSEL, Cell Constraint & Cancer
-  **ZIRA Project**  
Pascale COHEN, Université Claude Bernard Lyon 1 / Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon
-  **Transfert clinique du peptide anti-glioblastome NFL-TBS.40-63**  
Joël EYER, INSERM
-  **La molécule inflammatoire APRIL dans le développement de lymphome B**  
Bertrand HUARD, Université Grenoble-Alpes
-  **Validation préclinique de nouveaux composés anti-mélanome**  
Stéphane ROCCHI, INSERM
-  **HISTORAM**  
Samy STROLA, CEA
-  **Développement d'inhibiteur de la réplication d'Helicobacter Pylori**  
Laurent TERRADOT, CNRS, IBCP, UMR5086
-  **Recherche de nouvelles cibles thérapeutiques via l'analyse poly-omic d'empreintes du tissu péri-tumoral dans les glioblastomes. Extension à d'autres localisations tumorales**  
Affif ZACCARIA, CEA-Léti
-  **Pourquoi faire appel à des mathématiciens ?**  
Hervé PAJOT, Agence du CNRS Maths-Entreprises (AMIES)

12h30 - 14h00  
Verrière

## DÉJEUNER, NETWORKING

14h00 - 18h00  
Salles 2-3-4-5

## RENDEZ-VOUS EN FACE-À-FACE ENTRE CHERCHEURS, CLINICIENS ET INDUSTRIELS

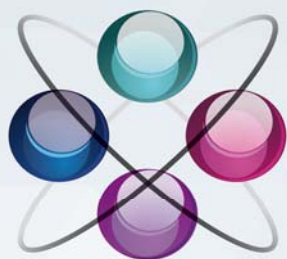




6<sup>èmes</sup> RENCONTRES  
INDUSTRIELS - ACADÉMIQUES

16 DÉCEMBRE 2014  
HÔTEL DE RÉGION - LYON

**TABLE RONDE**



**SATT**  
**GRAND CENTRE SAS**  
SOCIÉTÉ D'ACCÉLÉRATION DU  
TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

*Accélérateur d'innovation*



## SATT GRAND CENTRE : DE L'INVENTION À L'INNOVATION

### CHERCHEUR

La SATT Grand Centre est là pour vous aider  
à valoriser vos résultats de recherche

### ENTREPRENEUR

La SATT Grand Centre est là pour vous aider  
à identifier les innovations qui apporteront un avantage compétitif à votre entreprise



● **La SATT Grand Centre** est une SAS créée dans le cadre du Programme Investissements d'Avenir afin d'accélérer la transformation des inventions en innovations pour contribuer au développement économique de notre territoire. Elle bénéficie d'un portefeuille d'inventions dans différents domaines d'application grâce à ces 19 établissements de recherche partenaires répartis sur quatre régions (Auvergne, Centre, Limousin et Poitou-Charentes).

**Ses missions** consistent à identifier les inventions en s'appuyant sur les attentes du marché et les besoins des entreprises ; Développer et financer les étapes de maturation (de l'invention à l'innovation) pour être au plus proche du marché (preuve de concept / prototype / réglementaire) ; Transférer les innovations aux entreprises sous forme d'accord de licence ou création de start-up.

● **Une équipe pluridisciplinaire au service des chercheurs et des entrepreneurs :**

Valeur ajoutée en propriété intellectuelle, gestion de projets (maturation, preuve de concept), licensing et commercialisation

● **Modèle économique:**

- Licence exclusive sur la propriété intellectuelle des établissements partenaires
- Les établissements demeurent propriétaires de la PI
- Partage des retours financiers entre la SATT et les établissements propriétaires

● **Vision:**

Etre le référent incontournable en matière de transfert de technologies des laboratoires publics vers les entreprises

● **Périmètre d'action:**

**Etablissements de recherche partenaires :**

Université François Rabelais – Université d'Orléans – CNRS – ENSNP – FBS – INSA CVL – CHR Orléans – CHU de Tours

**Relais régionaux :**

Incubateur Lancéo – ARITT – Cosmetic Valley – Dream eau et milieux – Elastopôle – S2e2 – Conseil Régional du Centre – Bpifrance

**Etablissements de recherche partenaires :**

Université de La Rochelle – Université de Poitiers – CNRS – ISAE-ENSMA

**Relais régionaux :**

Incubateur Etincel – ARI – Conseil Régional du Poitou-Charentes - Bpifrance

**Etablissements de recherche partenaires :**

Université d'Auvergne – Université Blaise Pascal – CNRS – Irstea – ENSCCF – IFMA – VetAgo Sup

**Relais régionaux :**

Incubateur BUSI - Innovergne – Céréales Vallée – ViaMéca – Conseil Régional d'Auvergne - Bpifrance

**Etablissements de recherche partenaires :**

Université de Limoges – CNRS – ENSCI

**Relais régionaux :**

Incubateur Avrul – Elopsys – Pôle Européen de la Céramique – Conseil Régional du Limousin - Bpifrance



[WWW.SATTGC.COM](http://WWW.SATTGC.COM)



# PULSALYS

ACCÉLÉRATEUR D'INNOVATION



## FAISONS ÉQUIPE ENSEMBLE

«Pour que les inventions deviennent innovations»

**PULSALYS** est la Société d'Accélération du Transfert de Technologie (SAiT) de Lyon Saint-Etienne créée le 20 décembre 2013 dans le cadre du PIA (Programme des Investissements d'Avenir).

**PULSALYS** est une société de proximité opérant dans le périmètre de l'Université de Lyon, sur une région économiquement riche, qui bénéficie d'un écosystème de recherche de niveau international, source de nombreuses innovations. Son rôle est de valoriser les résultats de la recherche académique et d'accélérer le processus de transfert vers le monde socio-économique.

Les actionnaires de cette société sont l'Université de Lyon, le CNRS et la Caisse des Dépôts et Consignations.

[www.pulsalys.fr](http://www.pulsalys.fr)





*Bénéficiez de notre expertise*

## EN ACCOMPAGNEMENT DE PROJETS INNOVANTS

**PULSALYS**, en regroupant les compétences de Lyon Science Transfert et de CREALYS, met en place une stratégie d'optimisation de l'innovation, garantissant ainsi un accompagnement complet pour vos innovations.

*Découvrez nos métiers*

## POUR VALORISER VOTRE PROJET

### ▼ EVALUATION DE PROJETS INNOVANTS

- Evaluation du potentiel économique du projet innovant.
- Diagnostic de la maturité technique de l'invention.
- Diagnostic de la brevetabilité (ou autre forme de protection).
- Elaboration d'une stratégie de transfert incluant des actions de maturation.

### ▼ MARKETING

- Marketing de l'innovation
  - Design et validation du business model
  - Validation de l'opportunité par rapport aux besoins du marché
- Marketing opérationnel
  - Segmentation de marché
  - Réalisation de supports de communication
  - Promotion de la technologie : diffusion Web, conventions d'affaires
  - Prospection active : recherche et prise de contact avec entreprises susceptibles d'exploiter la technologie

### ▼ STRATÉGIE DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

- Elaboration d'une stratégie de protection des résultats.
- Mise en œuvre de la protection.
- Interaction avec les Cabinets Conseil en Propriété Intellectuelle.
- Gestion de portefeuille et suivi de procédure.

### ▼ MATURATION TECHNIQUE DE PROJETS

- Elaboration d'un programme d'action visant à consolider l'invention ou le savoir-faire.
- Mise en œuvre du programme d'action (financement de personnels, de consommables, d'équipements) pour réalisation de prototypes et preuves de concept.
- Production d'échantillons, scale-up.
- Caractérisation de méthodes.
- Constitution de bases de données

### ▼ NÉGOCIATION DE CONTRATS D'EXPLOITATION

- Licence d'exploitation de brevets ou de logiciels, communication de savoir-faire

### ▼ CRÉATION D'ENTREPRISE

- Accompagnement personnalisé par des experts de la création d'entreprises innovantes
- Design et validation du business model
- Constitution d'équipes
- Aide à l'élaboration de business plan et de plans de financement
- Espaces de co-working
- Accompagnement à la levée de fonds
- Support au lancement de l'activité



T : +33 (0)4 26 23 56 60

Le Campus LyonTech-la-Doua  
Bâtiment Marco Polo  
47, bd du 11 novembre 1918 - CS  
90170  
69625 Villeurbanne Cedex - France

[www.pulsalys.fr](http://www.pulsalys.fr)



## VOTRE PARTENAIRE PRIVILÉGIÉ POUR LA RECHERCHE TRANSLATIONNELLE SUR LE CANCER

Le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) a été initié suite au premier Plan Cancer et est financé par les collectivités publiques.

L'objectif du Cancéropôle CLARA est de développer la recherche en oncologie en Rhône-Alpes et en Auvergne en associant des partenaires académiques, cliniques et industriels des 2 régions. Notre but est de développer une stratégie régionale, nationale et internationale dans la lutte contre le cancer et d'encourager les transferts technologiques pour le bénéfice des patients.

L'ambition du CLARA est de positionner l'inter-région Rhône-Alpes Auvergne en tant qu'entité de référence dans la recherche en oncologie.



7 cancéropôles en France



### CHIFFRES-CLÉS

**210** équipes académiques et cliniques  
**1 500** chercheurs en cancérologie  
**1 700** professionnels de santé en cancérologie  
**4** centres hospitaliers universitaires  
**2** centres de lutte contre le cancer  
**4** pôles universitaires




#### Depuis 2003 :

**180 M €** d'aides allouées par les collectivités locales et l'Institut National du Cancer  
**148** projets soutenus par le CLARA  
**133** manifestations scientifiques




## NOS OBJECTIFS

-  **VISIBILITÉ TERRITORIALE** de Rhône-Alpes Auvergne par : une meilleure identification des forces scientifiques, le renforcement d'une offre d'infrastructures, une recherche clinique dynamique, l'excellence scientifique, des partenariats internationaux
-  **DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE** par l'intégration des intérêts académiques et industriels dans un modèle qui repose sur 4 piliers : organismes de recherche, pôles universitaires, établissements de soins, entreprises

## NOS ACTIONS

-  **ANIMATION SCIENTIFIQUE** : Accompagner la recherche sur le cancer en favorisant une animation scientifique interrégionale et interdisciplinaire et stimuler le développement de projets collaboratifs d'excellence
-  **ÉMERGENCE DE PROJETS** : Initier et financer des phases pilote de projets de recherche et des projets structurants de visibilité nationale
-  **TRANSFERT DE LA RECHERCHE ACADÉMIQUE VERS DES APPLICATIONS CLINIQUES ET INDUSTRIELLES** : Soutenir le transfert de la recherche académique vers des applications cliniques et industrielles, au travers d'une offre de service complète (financements dédiés, formations et accompagnement personnalisé par des experts)

## NOS PROGRAMMES DE SOUTIEN

-  **MOBILITÉ** : Soutenir la mobilité des jeunes chercheurs en oncologie
-  **ONCOSTARTER** : Accélérer et soutenir la maturation de projets afin de maximiser leurs chances lors de futurs appels à projets
-  **PREUVE DU CONCEPT CLARA** : Développer des partenariats publics-privés pour accélérer le transfert industriel et clinique



Sous l'égide de la Fondation Léa et Napoléon Bullukian



Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes  
321 avenue Jean Jaurès 69007 Lyon  
Tél : 04 37 90 17 10  
[www.canceropole-clara.com](http://www.canceropole-clara.com)

# LYONBIOPOLE

research • manufacture • market

THE ONE-STOP SHOP FOR  
HEALTHCARE INNOVATION  
IN RHÔNE-ALPES



# LYONBIOPOLE

## A FRENCH BIO CLUSTER FOSTERING INNOVATION

### ONE OFFER

- ✓ Stimulate innovation
- ✓ Support SMBs' development
- ✓ Strengthen the cluster's international position
- ✓ Develop a high-level infrastructure offer

### 4 MAIN STRATEGIC AREAS



HUMAN  
MEDICINE



VETERINARY  
MEDICINE



IN VITRO  
DIAGNOSTICS



MEDICAL DEVICES  
AND MEDICAL  
TECHNOLOGIES

### 139 MEMBERS



4

world class industrials  
as founders

116

innovative  
SMBs

19

research and  
clinical centers

### KEY PERFORMANCE RESULTS

145 collaborative R&D projects  
set up for  
**€ 710 M**  
total investment  
including **€ 285 M** of public funds



11 SMBs fundraising for a  
total of **€ 72 M** in 2013



41 SMBs supported  
for internationalization



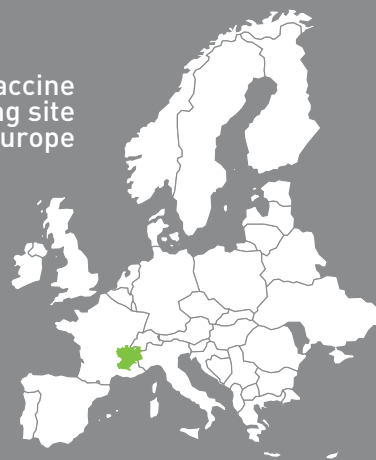
3 high-level infrastructures hosting  
more than 10 members

Discover Lyonbiopole and its members on  
[www.lyonbiopole.com](http://www.lyonbiopole.com)

### RHÔNE-ALPES REGION A LAND OF INNOVATION

1<sup>st</sup> vaccine  
manufacturing site  
in Europe

4<sup>th</sup>  
European  
region  
in research



600

Healthcare companies

100,000  
jobs in Healthcare



32,000  
hospital beds

3,600  
researchers in Life Sciences



20,000  
students in Life Sciences







6<sup>èmes</sup> RENCONTRES  
INDUSTRIELS -ACADÉMIQUES

16 DÉCEMBRE 2014  
HÔTEL DE RÉGION - LYON

**SUCCESS STORY**



## LIMLEAD: FIRST-IN-CLASS ANTIMITOTIC LIM KINASE INHIBITOR

### OBJECTIVES

The LIMLEAD project focuses on the development of a potential first-in-class antimitotic LIM kinase inhibitor, with the aim to initiate clinical trials in 2015.

This inhibitor could become a mainstay of future anticancer chemotherapies.

The project leaders are CNRS (IAB, Grenoble) and CELLIPSE (Grenoble).

### INNOVATIVE ASSETS

New class of compounds with antitumoral activity.

Phenotypic assays on tubulin and actin.

### ACTUAL OUTCOMES

The goal is to complete pre-clinical studies on our Lead Candidate to initiate first in man clinical studies by end of 2015 in orphan pathologies with high unmet medical needs such as Acute Myeloid Leukemia and Sarcomas on our first in class LIM kinase inhibitor.

> **Proof of Concept**

> **3 Job creations in Rhône-Alpes region**

First CELLIPSE employees

> **1 Start-up creation**

CELLIPSE was created in May 2013 and is based in Grenoble.

«The project was born in 2008, when my team identified an effective inhibitor of the LIMK Kinase. The possibility of a new therapeutic approach became clear. Thanks to financing by ANR Emergence, we were able to reinforce our idea and to establish a proof of concept, which was rewarded in 2011 by the CLARA Trophy. In order to fill the gap between the limits of missions given to academic laboratories and the expectations of pre-established industrial partners, we decided to create a start-up.»

The collaboration took place in 2011 during the Industrial-Academic Meetings of CLARA. Indeed, we were able to make contact with Fabrice Paublant, an experienced entrepreneur, who showed great interest in the project. Founded by Fabrice Paublant, Renaud Prudent and myself, the company Cellipse was incubated by GRAIN and accompanied by the Network Entreprendre-Isère. Cellipse, winner of the 2013 Bpifrance competition, was ultimately created in May 2013.

CLARA's support allowed us to reinforce our development strategy, thanks to training sessions dedicated to the pre-clinical development of candidate-drugs and thanks to the accompaniment of an expert mandated by CLARA. In parallel, in order to confront our strategy to clinical needs, several meetings with clinicians took place through CLARA.»

*Laurence Lafanechère, researcher at Institut Albert Bonniot*

### PARTNERS

> CNRS, IAB, U 823

(Research Unit)

> Cellipse (Company)

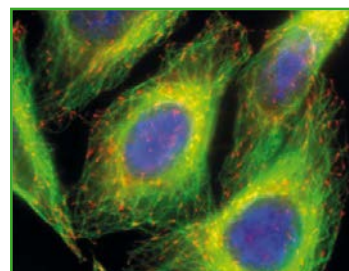
### PUBLIC FUNDERS

> Grenoble Alpes Métropole

> Région Rhône-Alpes

> Ville de Grenoble

### SUPPORTED BY CLARA Proof of Concept Program



Action of LIM-Pyr1 on microtubules of cancer cells





6<sup>èmes</sup> RENCONTRES  
INDUSTRIELS - ACADÉMIQUES

16 DÉCEMBRE 2014  
HÔTEL DE RÉGION - LYON

# PRÉSENTATIONS FLASH

## LE MÉTABOLISME DE LA CELLULE CANCÉREUSE, CIBLE THÉRAPEUTIQUE POTENTIELLE

Gabriel BAVEREL, METABOLYS SAS  
Email : baverel@metabolys.com

### DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Metabolys établit le phénotype métabolique de n'importe quel type cellulaire *in vitro* en utilisant une approche d'analyse des flux métaboliques. Une vision panoramique et quantitative des voies métaboliques du glucose et de la glutamine (les deux substrats préférentiels des cellules cancéreuses) peut être fournie en incubant les cellules cancéreuses avec du glucose ou de la glutamine marqués au carbone 13, en mesurant la consommation de substrat et la production de métabolites par des méthodes enzymatiques et de RMN, et en combinant les données expérimentales obtenues avec des modèles mathématiques des voies métaboliques. L'efficacité et le mécanisme d'action d'un ou plusieurs anti-cancéreux (en l'occurrence des inhibiteurs des voies métaboliques des cellules cancéreuses) peuvent être étudiés par cette approche. Après une étude *in vitro*, l'efficacité d'une administration ciblée de tels inhibiteurs pourra être testée *in vivo*.

### PARTENARIAT RECHERCHÉ

Chirurgien oncologue du foie intéressé par cette nouvelle approche.

### DESCRIPTION DU PROJET

Le métabolisme du glucose et de la glutamine est très actif et particulier dans la cellule cancéreuse. Cette dernière utilise le glucose de façon très avide et le transforme en grande quantité en lactate (effet Warburg) ; certaines cellules cancéreuses n'utilisent que la glycolyse comme source d'énergie alors que d'autres sont capables d'oxyder ce glucose dans le cycle de Krebs. La glutamine est un important précurseur de bases puriques et pyrimidiques indispensables à la prolifération de ces cellules. En outre, grâce à une mutation de l'isocitrate déshydrogénase, la glutamine peut constituer une source de lipides par une inversion du cycle de Krebs. Pour détruire la cellule cancéreuse, un moyen est de bloquer le métabolisme du glucose et/ou de la glutamine. Cela est parfaitement concevable à condition que ce blocage soit spécifique des cellules cancéreuses. Cette approche, qui constitue un élément nouveau dans l'arsenal thérapeutique anti-cancéreux, est l'objet de la proposition de Metabolys avec les étapes suivantes :

- caractérisation *in vitro* du métabolisme des cellules cancéreuses et des cellules normales voisines
- identification du substrat préférentiel : glucose ou glutamine
- caractérisation du métabolisme du glucose marqué au carbone 13 par analyse des flux métaboliques
- caractérisation du métabolisme de la glutamine marquée au carbone 13
- blocage *in vitro* du métabolisme du glucose ou/et de la glutamine par des inhibiteurs spécifiques
- blocage *in vitro* du métabolisme du glucose et/ou de la glutamine spécifiquement dans les cellules cancéreuses (ciblage des cellules cancéreuses pour l'inhibition)
- blocage *in vivo* du métabolisme du glucose et/ou de la glutamine spécifiquement dans les cellules cancéreuses.

### COMMENTAIRES

Cette nouvelle approche est en plein développement, notamment aux USA.

# DE LA « PHYSICAL ONCOLOGY » AU TRAITEMENT DU CANCER DU PANCRÉAS

Rémy BROSSEL, Cell Constraint & Cancer  
Email : [brossel.remy@gmail.com](mailto:brossel.remy@gmail.com)

## DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cell Constraint & Cancer SA développe un procédé breveté permettant de modifier l'architecture d'un tissu cancéreux (fractale) pour lui redonner une architecture non cancéreuse (euclidienne). Cette innovation de rupture est une application d'une branche nouvelle de la biologie, la « Physical Biology ». L'Oncologie Physique (« Physical Oncology ») se fonde sur la convergence des connaissances de la biologie du tissu cancéreux, avec l'appareil théorique et expérimental de la physique ; elle est des axes le plus novateurs de la Cancérologie.

Notre brevet protégera la possibilité d'appliquer un champ de contrainte à un tissu *in vivo*. Il s'agit de positionner des nanoparticules magnétisables autour des tumeurs puis d'appliquer un gradient de champ magnétique à l'ensemble tumeur/nanoparticules, depuis l'extérieur. Il en résulte un champ de contrainte appliqué à la tumeur. On sait par ailleurs qu'une pression appliquée à une tumeur *in vitro* restaure la normalité de l'architecture et du fonctionnement d'une tumeur *in vitro* en 3D (M Paszek 2005, F Montel 2011). L'innovation porte sur la transposabilité de l'*in vitro* 3D à l'*in vivo*.

Cette discipline offre un potentiel de découverte pour une meilleure compréhension du cancer, ainsi que de possibles ruptures en termes de stratégies thérapeutiques. Apparue récemment aux Etats-unis [Ref : OPSO, <http://physics.cancer.gov/opso/>], elle s'y impose et connaît un essor remarquable en asie ([mbi.nus.edu.sg](http://mbi.nus.edu.sg)).

## PARTENARIAT RECHERCHÉ

1. Investisseurs pour une start up de biotechnologie avec innovation de rupture, en fonds d'amorçage (seeding) puis deuxième tour de table et enfin partenariat industriel
2. Partenaires académiques et industriels sur les hauts gradients de champs magnétiques et les nanoparticules ferriques injectables.

## DESCRIPTION DU PROJET

Le présent projet s'appuie sur une Preuve de Concept obtenue en 2013 par notre équipe [Article en cours de publication] : un champ de contrainte appliqué à une tumeur d'origine humaine greffée en sous-cutané chez le rongeur, donc *in vivo*, permet de diminuer la croissance tumorale de façon très significative ( $p=0,015$  *in vivo* et  $p<0,05$  *ex vivo* par rapport aux groupes témoins. L'action mécanique résulte localement de nanoparticules magnétiques disposées autour de la tumeur, lorsqu'elles sont soumises à un gradient de champ magnétique généré par une source externe.

Il s'agit donc de la démonstration *in vivo* de ce qui avait été démontré *in vitro*.

Dans la continuité de cette étape préliminaire essentielle, le projet consiste en la conception et réalisation d'un démonstrateur pour obtenir une Preuve d'Efficacité, soit la démonstration de l'action d'un stimulus mécanique sur une tumeur pancréatique d'origine humaine greffée dans le pancréas d'une souris. Cette Preuve d'Efficacité permettrait notamment d'extrapoler le résultat à des situations cliniques aujourd'hui sans solution satisfaisante, notamment le cancer du pancréas non opérable, localement évolué. Notre méthodologie utilise donc deux Dispositifs Médicaux : Un générateurs de gradient de champ magnétique et des particules magnétisables injectables.

## COMMENTAIRES

Cette étude du tissu tumoral par les moyens de la physique du solide est née aux USA ([physics.cancer.gov](http://physics.cancer.gov), NIH), est maintenant très présente en Asie (Institute of Mechanobiology, Singapore), mais peu représentée en Europe. Cette technologie proposée a plusieurs caractéristiques

- Toxicité connue des deux dispositifs médicaux combinés et à priori minime,
- Ce procédé est modélisable, donc quantifiable (à l'inverse des procédés de biologie moléculaire ou organique) et son efficacité/toxicité chez le patient peut donc être extrapolée à partir de l'efficacité/toxicité chez l'animal sans les aléas de la pharmacie,
- Ce procédé quantifiable puisque utilisant la méthodologie de la physique du solide, n'est donc pas « précoce » au sens de l'industrie pharmaceutique.

Rémy Brossel, oncologue médical et physicien, Cell Constraint & Cancer, [cellconstraintcancer.com](http://cellconstraintcancer.com)

## ZIRA PROJECT

Pascale COHEN, UCBL - CRCL  
Email : pascale.cohen@univ-lyon1.fr

### DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ/ DESCRIPTION DU PROJET

The ZIRA test is a powerful tool for identifying and re-stratifying patients having a “good” prognosis as determined by conventional biomarkers/methods. The prognostic value of the ZNF217 biomarker has been validated in several independent cohorts of patients having primary breast cancer (e.g. n=2,978 patients, p value =  $1.10^{-9}$ ) and the most powerful prognostic value resides in luminal breast cancers (n = 2,308 patients, p value =  $2.10^{-5}$ ). This biomarker is also predictive of earlier relapse under endocrine therapy in ER+ breast cancers. High expression levels of ZNF217 are associated with shorter RFS in ER+ primary breast tumour patients treated with endocrine therapy only, (n = 407 patients, p value = 0.01). In vitro experiments have shown that high expression levels of ZNF217 are associated with aggressive phenotypes, invasion, enhancement of Estrogen Receptor signaling and resistance to endocrine therapy. In vivo experiments have also demonstrated that high expression levels of ZNF217 are associated with tumor growth and spontaneous metastases development. In conclusion, the ZIRA test is complementary to ER and HER2 biomarkers and will help clinicians for therapeutic decision, thus profiling in the group of “good prognosis” ER+/HER2- breast cancers those prone to recur (in particular under endocrine therapy) and those with an excellent prognosis.

Cancer Research 2012, 72(14):3593 - 606  
Molecular Oncology 2014, S1574 - 7891(14)00120 - 3

- Type de cancer : Cancer du sein
- Thématique de recherche : Biomarqueur

### PARTENARIAT RECHERCHÉ

Partenaire industriel pour cession de licence de brevet

### MOTS CLÉS

- breast cancer
- prognostic
- luminal
- biomarker
- endocrine therapy
- ER+



# TRANSFERT CLINIQUE DU PEPTIDE ANTI-GLIOBLASTOME NFL-TBS.40-63

Joël EYER, INSERM

Email : joel.eyer@univ-angers.fr

## DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Le glioblastome représente le cancer le plus fréquent et foudroyant du système nerveux : 4560 nouveaux cas par an en France, 23130 aux USA et 238 000 dans le monde. Malgré la chirurgie, la radiothérapie et la chimiothérapie, la survie moyenne est d'environ 13-16 mois. Nous avons récemment identifié des séquences situées sur les filaments intermédiaires qui lient la tubuline, et montré qu'un peptide correspondant à la séquence située sur la sous-unité légère des neurofilaments (appelé NFL-TBS.40-63 pour NeuroFilament Low- Tubulin-Binding-Site 40-63) peut :

1. pénétrer sélectivement *in vitro* et *in vivo* dans les cellules de glioblastome,
2. bloquer la polymérisation des microtubules,
3. inhiber la division des cellules de glioblastome sans affecter les autres cellules.

Ce peptide, qui ne montre pas de toxicité particulière pour les autres cellules, représente donc un candidat prometteur pour l'arsenal thérapeutique contre le glioblastome. Patent WO/2005/121172, Patent WO/2011/073207.

## PARTENARIAT RECHERCHÉ

Partenaire industriel pour :

- produire le peptide en cGMP
- caractériser la biodistribution, les propriétés pharmacodynamiques et les possibles effets toxiques

## DESCRIPTION DU PROJET

Nous avons identifié des séquences le long des filaments intermédiaires qui sont capables de lier la tubuline libre. Nous avons montré qu'un peptide correspondant à la séquence située sur la sous-unité légère des neurofilaments (appelé NFL-TBS.40-63 pour NeuroFilament Low- Tubulin-Binding-Site 40-63), est capable :

- de pénétrer spécifiquement dans les cellules de glioblastomes (souris, rats et humain) et dans les cellules primaires de glioblastomes isolées de patients. Le peptide permet aussi d'y vectoriser des nanocapsules *in vitro* et *in vivo* ;
- de lier la tubuline et bloquer la polymérisation des microtubules de ces cellules de glioblastomes, sans affecter les microtubules des autres cellules du système nerveux ;
- d'inhiber la division cellulaire *in vitro* (cellules de glioblastomes) et le développement tumoral *in vivo* (implantation stéréotaxique de cellules de glioblastomes dans le striatum de souris et de rats) ;
- enfin, *in vitro* (cellules en culture) et *in vivo* (injection intra-cérébrale ou intra-veineuse) il n'y a pas d'effet toxique majeur du peptide sur les autres cellules du système nerveux.

Ainsi, ce peptide représente un candidat prometteur pour :

- cibler le glioblastome,
- y vectoriser spécifiquement des produits hautement cytotoxiques,
- comprendre le mécanisme d'entrée dans ces cellules cancéreuses,
- élucider le mécanisme moléculaire de la dynamique du réseau de microtubules de ces cellules.

## LA MOLÉCULE INFLAMMATOIRE APRIL DANS LE DÉVELOPPEMENT DE LYMPHOME B

Bertrand HUARD, Université Grenoble-Alpes  
Email : bertrand.huard@ujf-grenoble.fr

### DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Notre recherche se focalise sur la molécule « a proliferation inducing ligand » (APRIL). APRIL est une molécule de l'inflammation appartenant à la famille du « tumor necrosis factor ». En 2007, nous avons publié l'hétérogénéité d'expression d'APRIL chez les patients DLBCL et rapporté une corrélation entre un fort taux d'expression d'APRIL dans les lésions tumorales et une réduction de survie pour les patients en rétrospective. Depuis, une seconde étude clinique rétrospective suivie d'une étude clinique prospective multicentrique ont confirmé le risque plus élevé des patients portant des tumeurs à fortes concentrations d'APRIL, démontrant ainsi un rôle pronostique pour APRIL. Nous avons également montré le rôle promoteur de tumeur pour APRIL dans un modèle murin, indiquant le potentiel rôle thérapeutique d'APRIL. Ainsi la molécule APRIL pourrait devenir un biomarqueur prédictif dans le DLBCL pour les patients exprimant fortement cette molécule dans leur lésion tumorale. Un brevet en cours de réalisation complémentaire à l'existant (PCT/EP/2006/066625) permettra de couvrir l'utilisation de notre anticorps anti-APRIL pour l'application pronostique.

### PARTENARIAT RECHERCHÉ

Partenariat industriel pour répondre à l'appel d'offre «proof of concept» 2015 du CLARA

### DESCRIPTION DU PROJET

Notre recherche se focalise sur la molécule « a proliferation inducing ligand » (APRIL). APRIL est une molécule de l'inflammation appartenant à la famille du « tumor necrosis factor ». En 2007, nous avons publié l'hétérogénéité d'expression d'APRIL chez les patients DLBCL et rapporté une corrélation entre un fort taux d'expression d'APRIL dans les lésions tumorales et une réduction de survie pour les patients en rétrospective. Depuis, une seconde étude clinique rétrospective suivie d'une étude clinique prospective multicentrique ont confirmé le risque plus élevé des patients portant des tumeurs à fortes concentrations d'APRIL, démontrant ainsi un rôle pronostique pour APRIL. Nous avons également montré le rôle promoteur de tumeur pour APRIL dans un modèle murin, indiquant le potentiel rôle thérapeutique d'APRIL. Ainsi la molécule APRIL pourrait devenir un biomarqueur prédictif dans le DLBCL pour les patients exprimant fortement cette molécule dans leur lésion tumorale. Un brevet en cours de réalisation complémentaire à l'existant (PCT/EP/2006/066625) permettra de couvrir l'utilisation de notre anticorps anti-APRIL pour l'application pronostique.

## VALIDATION PRÉCLINIQUE DE NOUVEAUX COMPOSÉS ANTI-MÉLANOME

Stéphane ROCCHI, INSERM

Email: srocchi@unice.fr

### DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Mon équipe se trouve dans le centre de recherche Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire de Nice. Depuis de nombreuses années, nous développons de nouvelles drogues ayant des propriétés anti-mélanomes. De plus, nous avons une forte collaboration avec le département de Dermatologie du CHU de Nice qui est un centre reconnu dans le traitement du mélanome.

### PRINCIPALES PUBLICATIONS RÉCENTES SUR LE SUJET

-T. Botton, et al. Journal of Investigative Dermatology, 129(5):1208-18, 2009. / T. Botton et al., Cell Death and Differentiation, 18(1):109-21 2011. -M. Ohanna, et al., , Gene and Development, 25(12):1245-61, 2011. / T. Tomic, et al. Cell Death and Disease, 1;2:e199, 2011. / M Cerezo, et al. Molecular and Cellular Therapeutics, 12(8):1605-15, 2013. / P Corazao-Rozas, P et al., Oncotarget, 4(11):1986-98, 2013. / A. Lehraiki, et al. 134(10):2589-97, Journal of Investigative Dermatology, 2014 / F Rouaud, et al., Oncotarget, in press, 2014.

### PARTENARIAT RECHERCHÉ

Partenaire industriel pour compléter la phase pré-clinique (toxicité, pharmacodynamique...) et emmener ces nouveaux composés en phase clinique de type 1.

### DESCRIPTION DU PROJET

Le mélanome est un des cancers les plus mortels parmi les jeunes adultes. Le mélanome a une haute capacité d'invasion et métastase rapidement d'autres organes (poumons, foie, cerveau...). Le pronostic de mélanome métastatique est extrêmement péjoratif. Même si des résultats récemment encourageants ont été obtenus avec des inhibiteurs de BRAF, ces réponses restent transitoires. Après une courte période de rémission, le mélanome acquiert dans tous les cas, une résistance et les métastases se développent de nouveau augmentant d'environ 6 mois l'espérance de vie du patient. Une autre thérapie, l'ipilimumab (anti-CTLA4), qui réactive la réponse immunitaire du patient, a été récemment développée. Cependant, cette thérapie donne une réponse objective dans seulement 10 à 15 % de patients. Ainsi, il apparaît nécessaire de découvrir de nouveaux candidats pour le traitement de ce cancer. Dans cette optique, en collaboration avec une équipe de chimiste, nous avons identifié une nouvelle famille de molécules actives sur le mélanome. De façon intéressante, ces molécules sont aussi actives sur des cellules de mélanome résistantes aux inhibiteurs de BRaf. Par contre, elles ne sont pas toxiques sur des cellules normales. Cette série est complètement nouvelle et a été récemment protégée par un brevet (PCT/EP2013/073439). De plus, le processus de préparation, l'identification et la pureté de molécules ont été clairement établis. Les différentes phases de synthèse sont bien maîtrisées et peuvent être réalisées à grande échelle pour un transfert industriel. Nous avons aussi réalisé des études pour déterminer la voie de signalisation, le mécanisme d'action et la cible des meilleurs candidats. En utilisant des analyses protéomiques, nous avons identifié GRP78 (Bip), une protéine du réticulum endoplasmique comme étant la cible de notre molécule. Nous avons démontré que l'interaction potentielle entre notre composé et GRP78 augmente le stress du Réticulum Endoplasmique et conduit à la mort des cellules de mélanome par autophagie et apoptose. Le stress du réticulum endoplasmique a déjà été impliqué comme un mécanisme de résistance médicamenteuse dans le mélanome suggérant un intérêt de combiner ces nouvelles molécules avec des thérapies déjà utilisées dans le mélanome. Afin d'avoir une approche plus pathophysiologique, nous avons aussi vérifié l'efficacité de nos molécules sur des cellules fraîchement isolées de patients atteints de mélanomes métastatiques et sur des modèles de souris. Finalement, nos molécules sont aussi actives sur d'autres cellules cancéreuses (sein, colon, pancréas, prostate...)

# HISTORAM

Samy STROLA, CEA

Email : samyandrea.strola@cea.fr

## DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

In the realm of oncology, we are developing a low-cost and user friendly platform as tool for the pathologist to localize rapidly the cancer and to help on the diagnostic. This service tool proposes a new kind of analysis, based on the Raman spectroscopy. The proposed approach will give the possibility for the pathologist to confirm or corroborate faster the diagnostic and to complete the information obtained with the standard routine analyses. In addition, the instrument has to result in a low-cost, compact, user-friendly and high-performance solution as value propositions. The long term objective is to propose this platform, once clinically validated, as reliable instrument on the work flux of the pathologists for the cancer diagnostic in the hospitals and private analysis laboratories.

## PARTENARIAT RECHERCHÉ

We are interested into a partner to strength our technology and we are looking for future collaboration to validate the approach. This means have the possibility to collaborate with hospitals or private research centers. We would work directly with the pathologists to have a direct feedback about the possibilities and the limitations of our approach.

## DESCRIPTION DU PROJET

In the realm of oncology, one of the leading strategies is to improve the diagnostic flux with the early detection. Currently, the gold standard is the surgical histological examination within the biopsy via a microscope to make a diagnosis. The overall process is time-consuming and can be biased by the misinterpretation of the pathologist resulting in further delays for the final diagnostic. To overcome these limitations new techniques for cancer disease analysis emerge. These techniques are very high specific but time-consuming too, ranging from days to weeks. They require high cost instrumentations and complicated procedures, resulting in a strong impact on the cost per analysis.

In this context, we are developing a low-cost and user friendly platform as tool for the pathologist to localize rapidly the cancer and to help on the diagnostic. This service tool proposes a new kind of analysis, based on the Raman spectroscopy (RS). The proposed approach will give the possibility for the pathologist to confirm or corroborate faster the diagnostic and to complete the information obtained with the standard routine analyses. In addition, the instrument has to result in a low-cost, compact, user-friendly and high-performance solution as value propositions. The long term objective is to propose this platform, once clinically validated, as reliable instrument on the work flux of the pathologists for the cancer diagnostic in the hospitals and private analysis laboratories.

## MOTS CLÉS

- Diagnostic du cancer
- Histopathologie
- Imagerie
- Spectroscopie Raman
- Biopsie

# DÉVELOPPEMENT D'INHIBITEUR DE LA RÉPLICATION D'HELICOBACTER PYLORI

Laurent TERRADOT, CNRS, IBCP, UMR5086  
Email : laurent.terrado@ibcp.fr

## DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

La bactérie *Helicobacter pylori* colonise l'estomac de plus de la moitié des êtres humains de la planète, avec un taux d'infection approchant les 90% dans les pays en voie de développement. La grande majorité des individus infectés reste asymptomatique, environ 20% des sujets infectés développeront des ulcères ou atrophies gastriques et 3 % développent des adénocarcinomes gastriques et des lymphomes des tissus lymphoïdes associés aux muqueuses (MALT). On estime que *H. pylori* est responsable d'environ 850 000 cas de cancer dans le monde chaque année. Notre équipe, spécialiste en Biologie Structurale s'intéresse aux mécanismes d'infection de cette bactérie en déterminant les structures des protéines de protéines essentielles chez *H. pylori*. Nous nous focalisons sur deux aspects principaux : 1) l'injection de l'oncoprotéine CagA et 2) la réplication de l'ADN chromosomique de la bactérie.

## PARTENARIAT RECHERCHÉ

Nous recherchons un industriel intéressé par la mise au point et la commercialisation d'un antibiotique spécifique d'*Helicobacter pylori*.

## DESCRIPTION DE VOTRE PROJET

L'infection à *Helicobacter pylori* peut être combattue par un traitement trithérapeutique intensif mais des résistances apparaissent et diminuent l'efficacité des traitements. Notre équipe a tout d'abord déterminé la structure cristallographique d'un complexe de protéines essentiel à la réplication de la bactérie. Nous avons montré dans un second temps que la suppression de cette interaction in vivo provoque la mort de la bactérie. La structure du complexe a été utilisée pour identifier plusieurs composés potentiellement inhibiteurs de l'interaction par in silico fragment screening. Nous avons ensuite mis au point une méthode permettant de déterminer la structure cristallographique des complexes protéines-inhibiteurs et ainsi améliorer les propriétés de ces derniers. Notre objectif est de construire un projet sur la base de ces résultats afin de développer des inhibiteurs de la réplication de *H. pylori* comme antibiotique pour prévenir le développement des ulcères et des cancers de l'estomac.

## RECHERCHE DE NOUVELLES CIBLES THÉRAPEUTIQUES VIA L'ANALYSE POLY-OMIC D'EMPREINTES DU TISSU PÉRI-TUMORAL DANS LES GLIOBLASTOMES. EXTENSION À D'AUTRES LOCALISATIONS TUMORALES

Affif ZACCARIA, CEA-LETI  
Email : zaccaria.affif@gmail.com

### DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Notre groupe travaille sur les capacités de capture tissulaire et moléculaire du silicium modifié et au développement de nouveaux outils chirurgicaux et de surfaces d'analyses type « lab on chip » basé sur ce matériau. Les résultats obtenus ex vivo nous ont encouragé à développer un outil d'empreinte tissulaire associant le silicium et permettant une capture in vivo spécifique et spatialisée des régions cérébrales d'intérêt. Cet outil est actuellement évalué en essai clinique de phase I dans les glioblastomes où des empreintes du tissu tumoral et péri-tumoral sont réalisées chez les patients en complément de la biopsie et analysées via une approche multimodale. Le transfert de cet outil dans d'autres formes de cancer (prostate, foie, sein, sarcomes) mais aussi dans les maladies neurodégénératives est actuellement en cours, et une start-up spécialisée dans les nouvelles surfaces de capture et d'analyse sera prochainement créée.

### PARTENARIAT RECHERCHÉ

Nous recherchons des partenaires spécialisés dans le medical device ou l'imagerie embarquée afin d'optimiser notre outil d'empreinte. Nous recherchons aussi des partenaires de l'industrie pharmaceutique et biotechnologique afin de mettre en place des tests compagnons associés à une thérapie personnalisée et ciblée. Enfin nous recherchons des partenaires cliniques intéressés par l'utilisation de notre outil dans différentes formes de cancer.

### DESCRIPTION DE VOTRE PROJET

Ce projet s'inscrit dans la recherche de nouvelles cibles thérapeutiques dans les tumeurs cérébrales. Des empreintes tissulaires spatialisées sur la puce en silicium seront réalisées chez les patients atteints de glioblastomes, dans le tissu tumoral mais aussi et surtout dans le tissu péri-tumoral et le tissu sain jusqu'à présent inaccessibles par les biopsies « classiques ».. L'analyse poly-omic de ces empreintes permettrait d'identifier les molécules dont l'expression serait spécifique au tissu péri-tumoral en comparaison du tissu tumoral et sain. L'annotation fonctionnelle de ces molécules permettrait l'identification personnalisée des voies de signalisation dérégulées dans le tissu péri-tumoral en fonction des patients. Le partenariat avec l'industrie pharmaceutique permettrait d'identifier des drogues existantes et potentiellement efficaces sur le contrôle de ces voies de signalisation. Aussi, notre outil servirait d'outil « compagnon » aidant à déterminer le traitement le plus approprié à chaque patient. Un partenariat avec l'imagerie embarquée nous permettrait via l'ajout d'une fonction optique d'optimiser la spécificité de nos empreintes via un contrôle permanent de la localisation pendant la trajectoire. Un partenariat est aussi recherché pour mettre en place un diagnostic extemporané au bloc opératoire utilisant par exemple des technologies de bio-barrecode rapide. Le partenariat avec une entreprise du medical device accélérerait le processus d'industrialisation de notre outil. Enfin le partenariat avec des cliniciens faciliterait la dissémination de l'outil dans d'autres formes de cancer, dans d'autres organes, particulièrement la prostate pour laquelle le nombre de biopsies réalisées dans le monde est très important, offrant potentiellement à la future start-up un marché intéressant.

## POURQUOI FAIRE APPEL À DES MATHÉMATICIENS ?

Hervé PAJOT, Agence du CNRS maths-entreprises (AMIES)

Email : [herve.pajot@agence-maths-entreprises.fr](mailto:herve.pajot@agence-maths-entreprises.fr)

### DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

AMIES est une unité mixte du CNRS qui a pour vocation d'encourager et de promouvoir les relations entre les industriels/entreprises et le monde académique des mathématiques. AMIES est une agence nationale qui représente tous les labos de maths français, et donc toutes les disciplines mathématiques : statistiques, modélisation et simulation, cryptographie, optimisation, calcul scientifique (en particulier HPC), équations aux dérivées partielles, ...

### PARTENARIAT RECHERCHÉ

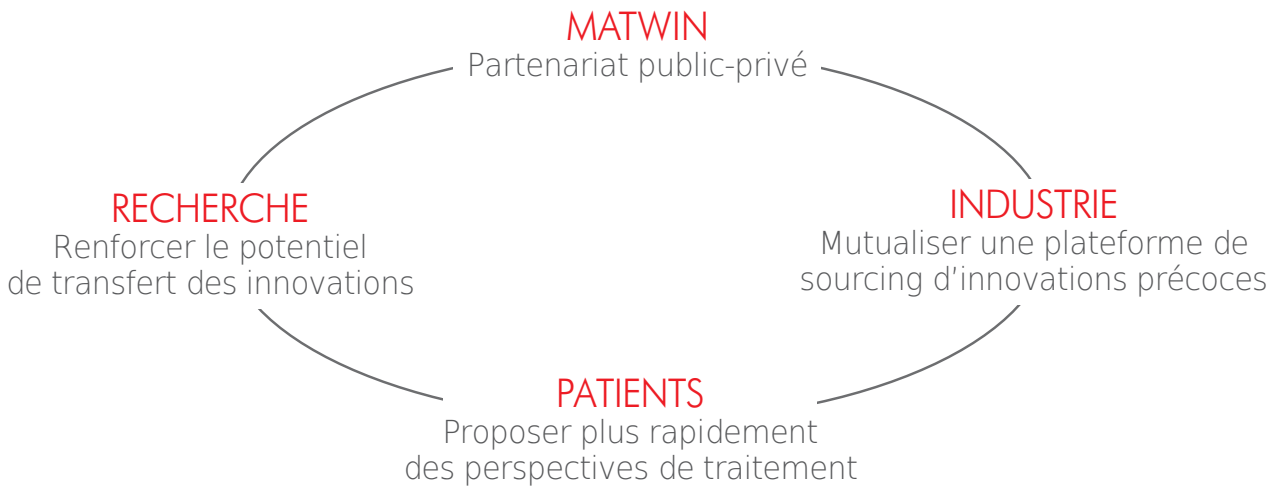
AMIES se charge (à titre gracieux) de mettre en relation les entreprises qui ont des besoins de compétence en mathématiques (recherche, formation, stages de master, thèses,...) avec les bons interlocuteurs (labos de maths, UFR, ...). AMIES peut aussi fournir une aide financière pour la mise en place de ces collaborations.

### DESCRIPTION DU PROJET

AMIES est une agence nationale du CNRS qui a pour but de promouvoir et d'encourager les collaborations entre les industriels (grands groupes ou PME) et le monde académique des mathématiques. Nous présenterons les activités et les actions d'AMIES, ainsi que des exemples de collaboration.



## Plateforme nationale au service de l'innovation et du transfert de technologie en oncologie



### OBJECTIFS

Programme construit sur une convergence d'intérêts entre recherche et industrie. L'efficacité de MATWIN repose sur un engagement fort des industriels partenaires, pour :

- Identifier des projets de recherche innovants à fort potentiel de transfert
- Accompagner et conseiller les porteurs de projet pour mieux appréhender les besoins du marché
- Susciter des partenariats industriels sur des projets de recherche précoce
- Réussir et accélérer la mise au point d'innovations dans l'intérêt des malades

### FACTEURS DE RÉUSSITE

- Expertises académiques & industrielles internationales
- Coaching pour renforcer la qualité intrinsèque et l'orientation industrielle des projets
- Board International composé de décideurs de l'industrie pharmaceutique et de leaders d'opinion académique en oncologie
- Label MATWIN, garant de la qualité et l'attractivité des projets

### PARTENAIRES DU PROGRAMME

MATWIN repose sur un partenariat entre laboratoires pharmaceutiques et Cancéropôles partenaires. Le programme bénéficie du soutien de l'INCa et d'un fort partenariat avec UNICANCER.





## À QUI S'ADRESSE MATWIN ?

- Aux porteurs de projet :

Tout porteur de projet, issu d'une structure publique ou privée de type start-up et ayant identifié une innovation en oncologie parvenue au stade de dépôt de brevet et présentant un fort potentiel de transfert, peut candidater. Son innovation peut concerner les domaines du prédictif, diagnostic thérapeutique ou dispositif médical. Il trouvera dans MATWIN les moyens d'accroître l'attractivité de son projet vis-à-vis des attentes des industriels de l'oncologie.

- Aux industriels :

Tout industriel souhaitant alimenter ou renforcer son pipeline de projets précoces trouvera dans MATWIN une plateforme mutualisée de sourcing d'innovations en oncologie. Être un industriel partenaire du programme donne un accès privilégié et priorité à un portefeuille de projets dont le risque est mieux qualifié.

MATWIN propose ainsi un portefeuille d'innovations précoces labellisées en fonction des attentes du marché à tout industriel impliqué en oncologie.

## CE QU'ILS DISENT DE MATWIN

« ...un formidable entraînement mais également une excellente formation pour amener les projets à maturation et aller vers un transfert. Préparation extrêmement bien faite, qu'il n'est vraiment pas possible de trouver par ailleurs en tant qu'académique » (candidat MATWIN)

« ...MATWIN c'est une ouverture et une visibilité sur des projets de recherche d'excellence en oncologie, ce qui est capital pour l'industrie pharmaceutique pour répondre aux besoins médicaux dans le domaine » (industriel partenaire)

Votre partenaire de la maturation en oncologie

[www.matwin.org](http://www.matwin.org)

[contact@matwin.org](mailto:contact@matwin.org)

MATWIN SAS porte la mise en œuvre nationale du programme. Elle réunit 3 actionnaires :





LES JOURNÉES SCIENTIFIQUES DU CLARA  
DEVIENNENT LE :

*mélangez vos savoirs*

**FORUM**

20  
15

**DE LA RECHERCHE  
EN CANCÉROLOGIE**

RHÔNE-ALPES AUVERGNE

**7-8  
AVRIL  
2015**

**ESPACE TÊTE D'OR À VILLEURBANNE**

**CLARA**

CANCÉROPÔLE  
LYON AUVERGNE  
RHÔNE - ALPES

En  
partenariat  
avec



Sous  
l'égide  
de





# REMERCIEMENTS

En partenariat avec :



SATT GIFT Grenoble-Alpes  
Innovation Fast Track



Avec la participation de :



Avec le soutien de :



Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes

321 avenue Jean Jaurès

69007 LYON

04 37 90 17 10

infos@canceropole-clara.com

www.canceropole-clara.com

Sous l'égide de

