

# BOOK 2019 DES RÉUSSITES

**SATT**

Réseau

Les Sociétés d'Accélération  
du Transfert de Technologies





# BOOK 2019 DES RÉUSSITES

# SATT

Réseau

Les Sociétés d'Accélération  
du Transfert de Technologies



# Sommaire

5 / Édito

6 / Les SATT

8 / Le Réseau SATT

12 / Les résultats

13 / Start-up

27 / Projets licenciés

41 / Projets en cours de maturation

55 / Témoignages Chercheurs

69 / Témoignages Entreprises

# Édito



Ce Book des réussites 2019

regroupe un ensemble de cas concrets illustrant le travail des SATT. Start-up Deep Tech créées, technologies innovantes licenciées et projets en cours de développement sont autant d'exemples qui témoignent du travail accompli par nos équipes. Chercheurs et partenaires industriels nous font l'honneur de témoigner de leurs collaborations fructueuses comme premiers bénéficiaires de l'action des SATT.

À ce jour, ce sont 900 licences d'exploitation qui ont été signées pour irriguer le tissu économique national et renforcer la compétitivité des entreprises et 420 start-up créées et accompagnées par les SATT. Par son organisation et son efficacité, le Réseau SATT est aujourd'hui plus que jamais mobilisé pour répondre aux enjeux économiques et sociétaux à travers la valorisation de la recherche et l'innovation.

**Philippe NERIN**

Président du Réseau SATT  
Président de la SATT AxLR



# Les SATT



Les SATT, Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies, sont des Sociétés par Actions Simplifiées créées par plusieurs établissements de recherche publics dans le cadre du Programme des Investissements d'Avenir (PIA), au sein de l'action « Valorisation ».

**856 M€ ont été affectés à la création des SATT dont une part importante est consacrée à la création d'actifs de propriété intellectuelle et à l'investissement en maturation.**

Disposant d'un fonds unique en France, les SATT ont accès aux compétences et inventions des chercheurs publics sur leur territoire. Elles s'appuient sur des équipes professionnelles dédiées pour accompagner les inventions jusqu'au transfert vers une entreprise :



Identification des projets innovants à forte valeur ajoutée et investissement en maturation technologique pour la préparation à la mise sur le marché ;



Protection des résultats de recherche par le dépôt et l'entretien de titres de propriété intellectuelle et industrielle ;



Commercialisation par licensing de technologies et création d'opportunités de business innovants ;



Création de Start-up Deep Tech.

# LES GRANDS GROUPES FONT CONFIANCE AUX SATT

## **BASF s'appuie sur le Réseau SATT pour identifier des technologies de biocontrôle innovantes.**

Le **Groupe BASF** a choisi de s'appuyer sur l'expertise du Réseau SATT pour mettre en place une opération de scouting technologique. Le partenariat vise à identifier des technologies innovantes de biocontrôle issues de la recherche publique.

## **Decathlon commercialise un protège-dents nouvelle génération, innovation issue de la recherche publique bordelaise.**

Une nouvelle protection intra-buccale soutenue par Aquitaine Science Transfert est aujourd'hui commercialisée par le groupe français **Decathlon** pour offrir davantage de confort et de sécurité aux athlètes.

## **Pierre Fabre : commercialisation d'un actif dermo-cosmétique d'intérêt : l'Acéfylline, identifié grâce aux travaux de recherche d'une laboratoire toulousain.**

Toulouse Tech Transfer a signé un contrat d'exploitation avec le groupe **Pierre Fabre** pour la commercialisation via sa gamme Ictyane Hydra des Laboratoires Dermatologiques Ducray, un actif dermo-cosmétique d'intérêt : l'Acéfylline.



# Le Réseau SATT

Créée en 2014, l'association Réseau SATT a pour but de mener des actions partagées afin d'accroître l'efficacité, la lisibilité et la visibilité des SATT.

A travers son action le Réseau SATT, permet de :

- Mettre à disposition un portefeuille commun de technologies à transférer ;
- Conclure des partenariats ;
- Afficher des valeurs partagées ;
- Porter une communication commune.

## Le bureau



**Président**  
**Philippe NERIN**  
Président  
SATT AxLR

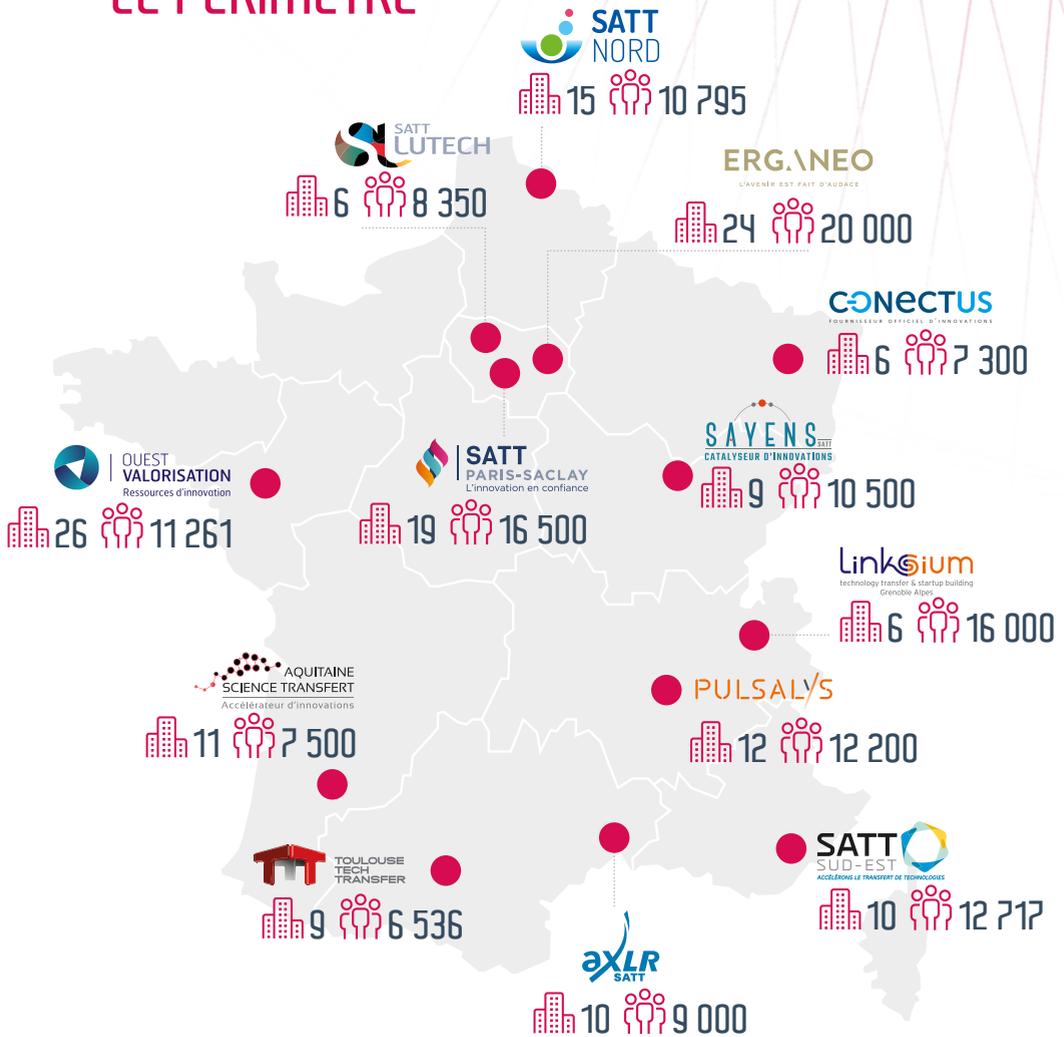


**Secrétaire**  
**Céline CLAUSENER**  
Directrice des  
Affaires Publiques  
SATT Erganeo



**Trésorier**  
**Vincent LAMANDE**  
Président  
SATT Ouest Valorisation

# LE PÉRIMÈTRE



**Au total**

**148 659**  
Chercheurs  
& Doctorants

**163**  
Établissements



## GROUPES DE TRAVAIL

**Business Development** : afin de faciliter la démarche d'open innovation des Grands Groupes et ETI, le Réseau SATT a lancé une offre de scouting technologique personnalisée, intégrant la totalité de l'offre des technologies des SATT. Plusieurs opérations ont déjà été menées, notamment avec BASF et Spie Batignolles.

**Start-up** : le groupe de travail échange sur les pratiques des SATT, avec la production de documents communs, les événements collectifs à travers le partage d'un fichier regroupant les start-up du Réseau, les appels à projet en cours et les liens avec les fonds d'investissements.

**International** : le Réseau SATT a déployé en 2019 son action de promotion à l'échelle européenne en intégrant le NAAC (National Association Advisory Committee) au sein de l'association européenne ASTP. Il porte à cette occasion un projet de connexion des TTO européens entre eux.

## BPIFRANCE, OPÉRATEUR DES SATT

**bpi**france En 2019, Bpifrance est devenu le nouvel opérateur de l'action « intégration des SATT, incubateurs et accélérateurs » du Programme d'Investissements d'Avenir et remplace dans ce rôle la Caisse des dépôts et consignations (CDC), opérateur historique des SATT depuis leurs créations en 2012.

Le Réseau SATT remercie la CDC pour son action et son soutien durant ces six années riches en challenges et réussites. Le Réseau SATT poursuit désormais sa collaboration active avec Bpifrance afin de favoriser l'émergence des start-up et technologies Deep Tech de demain. Des actions telles que le Fonds French Tech Seed ou le Deep Tech Tour illustrent ce travail quotidien.

# Les résultats



11 554

projets innovants  
détectés et analysés



2 629

brevets prioritaires  
déposés



594

professionnels  
spécialisés



418

start-up  
créées



899

licences  
d'exploitation  
signées avec  
des entreprises



494 M€

de fonds levés  
par les start-up issues  
des SATT

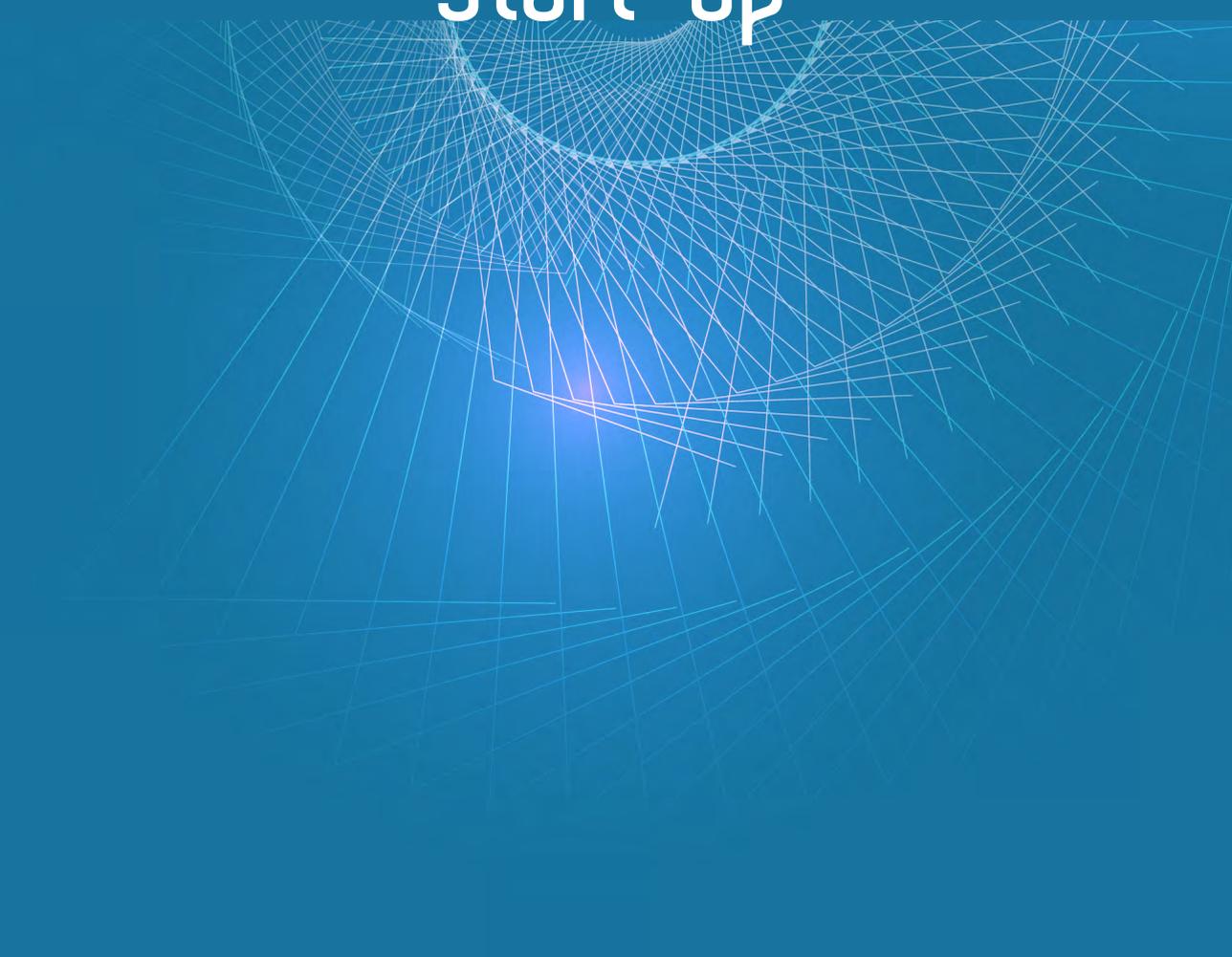


1 428

emplois créés  
par les start-up issues  
des SATT



# Start-up



# TreeFrog Therapeutics

**Date de création : décembre 2018**  
**CEO : Kévin ALESSANDRI**

« Grand Prix » i-Lab 2018, TreeFrog a développé une technologie de rupture pour la production en masse des thérapies cellulaires, fondée sur la culture de cellules souches en 3D. Issue de l'université de Bordeaux, du CNRS et de l'IOGS, TreeFrog veut diviser le coût des thérapies cellulaires par 100, afin de traiter les millions de patients atteints de maladies chroniques ou dégénératives.



## **Licences signées**

TreeFrog a signé une licence exclusive avec Aquitaine Science Transfert en mars 2019 avec l'objectif d'industrialiser la technologie et de produire les premiers lots de qualité clinique en 2021.

## **Actualités**

En avril 2019, TreeFrog a livré un 1<sup>er</sup> lot de 143M de cellules souches à l'Institut Imagine. En Mai, la société a levé plus de 7 M€, auxquels se sont ajoutés 3 M€ de subventions françaises et européennes.

---

 **Levée de fonds** : 7,1 M€

 **Nombre d'emplois** : 18 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [treefrog.fr](http://treefrog.fr)

# Womed

**Date de création : mars 2018**  
**CEO : Gonzague ISSENMANN**

Womed s'attaque à la principale cause mécanique d'infertilité féminine : les adhérences intra-utérines. Il s'agit d'un accolement des parois de l'utérus dû à une mauvaise cicatrisation à la suite d'une intervention chirurgicale, comme un curetage ou une résection de fibrome. Elles sont notamment responsables d'une fausse couche sur cinq. Womed Leaf, le produit de Womed, permet d'éliminer ces adhérences.

## Licences signées

Concession d'une licence exclusive mondiale d'exploitation des brevets issus des travaux du Département Biopolymères Artificiels de l'Institut des Biomolécules Max Mousseron et du service de gynécologie obstétrique du CHU de Nîmes à Womed.

## Actualités

La société effectue l'ensemble des tests précliniques pour débiter la première étude clinique d'ici à 2020 et obtenir son marquage CE.

---

 **Levée de fonds** : 1,1 M€

 **Nombre d'emplois** : 4 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [axlrprojets.com/antisyn](http://axlrprojets.com/antisyn)



# Qfluidics

**Date de création : mai 2019**  
**CEO : Vincent MARICHEZ**

La société Qfluidics a pour objet :

- La synthèse et la vente de ferrofluides ;
- Le développement, la fabrication et la vente de solutions et prestations à destination des professionnels relatives aux ferrofluides (pompes, valves, art, etc.).



## Licences signées

Licence exclusive tous domaines et mondiale sur le brevet n° EP17305070 « Device and method for circulating liquids » et sur le savoir-faire (enveloppe SOLEAU n° DSO2018012587 déposée le 17/10/2018).



## Actualités

Qfluidics finalise son prototype de pompe « low-shear » à partir du tube liquide. Elle discute avec de grands industriels pour un projet collaboratif visant un produit final parfaitement adapté.



© Qfluidics



**Levée de fonds** : 120 K€



**Nombre d'emplois** : 2 salariés



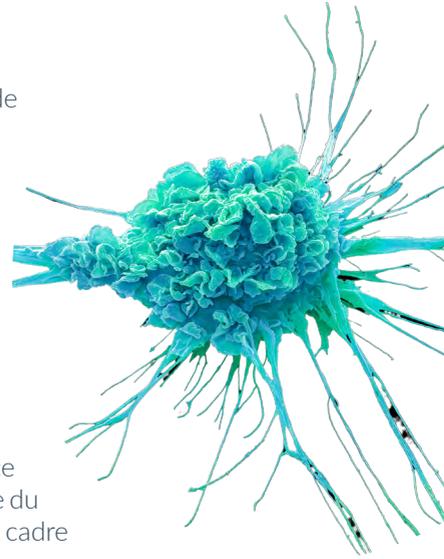
**Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [www.qfluidics.com](http://www.qfluidics.com)

# Ermium Therapeutics

**Date de création : juin 2019**  
**CEO : Joël CROUZET**

Ermium Therapeutics, est une société de biotechnologie qui développe des produits de santé innovants pour les maladies auto-immunes et inflammatoires. Fondée par le chercheur Jean-Philippe HERBEUVAL, Kurma Partners, Domain Therapeutics et Erganeo, la start-up développe une nouvelle classe de candidats médicaments qui seront capables de contrôler les maladies auto-immunes.



## Licences signées

La start-up basée à Paris a signé un accord de licence exclusive mondiale sur de la propriété intellectuelle du CNRS et de l'Université Paris Descartes dans le cadre d'un accord avec Erganeo.

## Actualités

Ermium Therapeutics est lauréate du concours d'innovation i-Lab 2019 du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur.

---

 **Levée de fonds** : 6,3 M€

 **Nombre d'emplois** : 2 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [ermium.com](http://ermium.com)

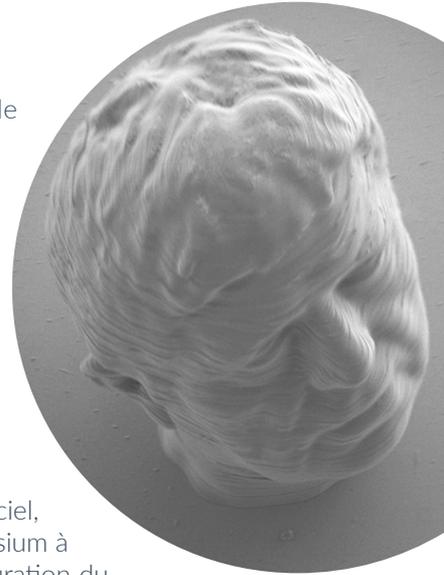
**ERG\NEO**

L'AVENIR EST FAIT D'AUDACE

# Microlight3D

**Date de création : 2016**  
**CEO : Denis BARBIER**

Microlight3D est un fabricant de machines de micro-impression 2D et 3D haute résolution. En combinant des techniques de micro-impression 2D et 3D, Microlight3D offre à ses clients une plus grande flexibilité pour la création de pièces complexes de plus grand format. La société entend fournir des systèmes permettant une micro-impression plus rapide et plus complexe pour les applications de demain.



## **Licences signées**

4 actifs de propriété intellectuelle (brevet, logiciel, savoir-faire) ont été concédés en licence par Linksium à Microlight 3D. Ces actifs PI sont issus de la maturation du projet 3D PRINTER avec le laboratoire Liphy dont les tutelles sont l'UGA (établissement valorisateur) et le CNRS.

## **Actualités**

Financement européen dans le cadre de sa participation au projet nAngioDerm qui développe des solutions contre les plaies aiguës et les ulcères chroniques qui ne cicatrisent pas.

---

 **Levée de fonds** : en préparation

 **Nombre d'emplois** : 9 salariés

 **Programme de maturation** : Oui

**En savoir plus** : [www.microlight.fr](http://www.microlight.fr)

# Neurocort Technologies

**Date de création : juin 2019**  
**CEO : Jean-Noël BREMOND**

Issue du LTSI (laboratoire du Traitement et des Systèmes d'Information), laboratoire de l'Université de Rennes 1 et de l'Inserm, la start-up Neurocort Technologies néé en 2019, s'attaque aux troubles du déclin cognitif en utilisant l'électroencéphalographie haute résolution (EEG-HR). La finalité de Neurocort est l'industrialisation, la promotion et la vente d'une génération d'équipements médicaux innovants destinés au diagnostic des pathologies cérébrales, notamment pour un dépistage précoce des maladies neurodégénératives. Ce projet a été financé avec le soutien du fonds FEDER de la Région Bretagne.



## Licences signées

Une licence logicielle, 4 licences brevet, ainsi qu'une licence de marque.

## Actualités

Levée de fonds programmée courant 2020.

---

 **Levée de fonds** : à venir

 **Nombre d'emplois** : 4 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [www.neurocort.com](http://www.neurocort.com)

# GAOMA Therapeutics

**Date de création : février 2019**  
**CEO : Jordan GUYON**

GAOMA développe des molécules thérapeutiques lipidiques innovantes pour le traitement de l'épilepsie. Ces molécules sont basées sur de nouveaux principes actifs, couplés à des vecteurs permettant d'apporter certaines propriétés pharmacocinétiques d'intérêt. Etant donné le mécanisme d'action de ces molécules, GAOMA compte rapidement explorer leur activité potentielle dans d'autres indications.

## **Licences signées**

1 licence signée le 18 juin 2019 avec 1 brevet.

## **Actualités**

GAOMA travaille à sa première levée de fonds, qui permettra notamment à la société de lancer le développement préclinique de son programme lead.



---

 **Levée de fonds** : à venir

 **Nombre d'emplois** : 6 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [www.gaoma-tx.com](http://www.gaoma-tx.com)

# BaseCamp Vascular

**Date de création : avril 2016**  
**CEO : Raphaël BLANC**

BaseCamp Vascular développe un système de navigation endovasculaire à destination des médecins traitant les AVC. Ces dispositifs médicaux innovants sont activables et facilitent la progression vers la zone cible pour une intervention plus rapide, plus sûre et plus efficace. Ces cathéters actifs, dans des versions futures, seront utilisés pour d'autres applications comme la cardiologie ou la chirurgie vasculaire.



## Licences signées

Le dépôt d'un brevet en 2010 sur la technologie développée à l'ISIR et un programme de maturation ont permis d'aboutir à la signature d'un contrat de licence entre la SATT Lutec et BaseCamp Vascular.



## Actualités

BaseCamp Vascular a progressé vers l'industrialisation des cathéters intelligents sur les volets techniques, réglementaires (certification ISO) et financiers, via une importante levée de fonds en 2018.



**Levée de fonds** : 3 M€



**Nombre d'emplois** : 10 salariés



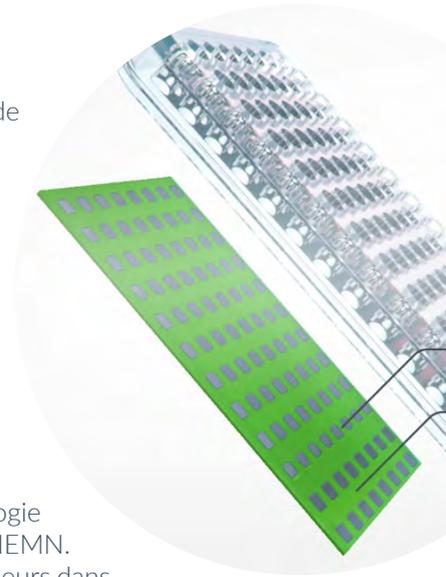
**Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [www.sattlutec.com/2017/08/31/catheter-actif-icath/](http://www.sattlutec.com/2017/08/31/catheter-actif-icath/)

# Zymoptiq

**Date de création : 2019**  
**CEO : Philippe PEBAY**

Zymoptiq propose une technologie analytique de capteurs enzymatiques pour mesurer l'activité des enzymes. Celle-ci permet tous types de mesures enzymatiques (criblage R&D, contrôle qualité...) et transforme les possibilités de caractérisation et d'amélioration de produits et procédés dans tous les domaines d'activité utilisant des enzymes (nutrition animale, agroalimentaire, biocarburant, cosmétique, détergence, traitement de l'eau, biomédical...).



## **Licences signées**

La licence porte sur l'exploitation de la technologie Reflex, développée par les chercheurs de l'IEMN. La SATT Nord a financé et accompagné les chercheurs dans la maturation technologique permettant le dépôt de 2 brevets.

## **Actualités**

Zymoptiq propose son premier produit commercial permettant la mesure d'activité xylanase. D'autres produits sont en développement (amylase, glucanase, protéase, etc...).

---

 **Levée de fonds** : à venir

 **Nombre d'emplois** : 7 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [zymoptiq.com](http://zymoptiq.com)

# Exotrail

**Date de création : août 2017**  
**CEO : David HENRI**

Exotrail, start-up de l'industrie spatiale, développe des solutions d'opération et de propulsion électrique à destination du marché des petits satellites. Ses propulseurs à Effet Hall miniatures développés, permettent aux satellites de ses clients de changer d'orbite après leur lancement. Les performances et la durée de vie des constellations de petits satellites sont ainsi largement améliorées.



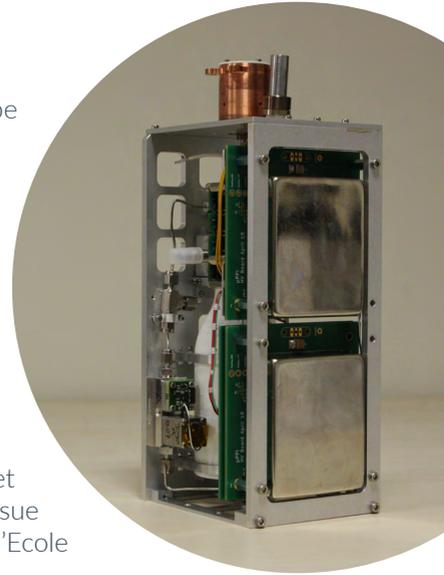
## Licences signées

Une licence exclusive mondiale a été signée en juillet 2018 avec Exotrail afin d'exploiter la technologie issue de l'Université Versailles St Quentin, du CNRS, de l'Ecole polytechnique et du Synchrotron Soleil.



## Actualités

NanoAvionics et Exotrail se sont associés pour intégrer le système de propulsion d'Exotrail à son bus nanosatellite M6P, dont le lancement est prévu sur une fusée PSLV, début 2020.



**Levée de fonds : 6 M€**



**Nombre d'emplois : 22 salariés**



**Programme de maturation : oui**

**En savoir plus :** [exotrail.com](http://exotrail.com)

# Yukin Therapeutics

**Date de création : juin 2018**

**Directeur Général : Arnaud FOUSSAT**

Yukin Therapeutics est une biotech fondée par Advent France Biotechnology et la SATT Sud-Est. Elle se concentre sur le développement de nouvelles molécules thérapeutiques ciblant la protéine NIK impliquée dans le développement de plusieurs cancers. Yukin Therapeutics dispose de POC sur des modèles animaux et vise l'identification d'un premier candidat médicament pour lancer un essai clinique en oncologie.



## **Licences signées**

Licence de 2 brevets en copropriété : Univ. Nice Sophia Antipolis, Inserm, CNRS, CHU Nice. L'invention, cofinancée avec le Cancerpôle PACA, concerne un arsenal thérapeutique ciblant les cancers solides.

## **Actualités**

En décembre 2018, la SATT Sud-Est entrait au capital de la start-up. Le 4 juin 2019, Yukin Therapeutics annonçait une levée de 3,3 M€ pour développer de nouveaux traitements contre le cancer.

---

 **Levée de fonds** : 3,3 M€

 **Nombre d'emplois** : 5 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [www.adventfb.com/#portfolio](http://www.adventfb.com/#portfolio)

# SINTERmat

**Date de création : octobre 2016**  
**CEO : Foad NAIMI**

SINTERmat intervient dans le domaine de la métallurgie des poudres grâce à une expertise forte dans la technologie de frittage rapide. Cette technologie brevetée permet le frittage de poudres de différentes natures pour produire des pièces denses à microstructure contrôlée. SINTERmat apporte des solutions innovantes aux industriels des secteurs de la métallurgie, défense, luxe, énergie, aéronautique...

## **Licences signées**

SINTERmat et SAYENS ont conclu fin 2018 une licence portant sur la technologie brevetée frittage rapide SPS (Spark Plasma Sintering) issue du laboratoire ICB (UMR 6303 CNRS / Université de Bourgogne).

## **Actualités**

Lauréat des Trophées #LetsgoFrance 2019. Installation en juin 2019 dans de nouveaux locaux à Montbard (Côte-d'Or) et mise en place d'une unité de production unique en Europe.



---

 **Levée de fonds** : 1,5 M€

 **Nombre d'emplois** : 10 salariés

 **Programme de maturation** : oui

**En savoir plus** : [www.sinter-mat.com](http://www.sinter-mat.com)

# Power Design Technologies

**Date de création : août 2016**  
**CEO : Nicolas VIDEAU**

Power Design Technologies inaugure une nouvelle ère dans la conception de convertisseurs d'énergie électrique en proposant PowerForge : le premier outil logiciel dédié à la conception de convertisseurs basés sur la technologie « multi-niveaux ». Ce saut technologique majeur offre un gain d'un facteur 2 sur la masse, le volume et la consommation par rapport à des solutions conventionnelles.



## Licences signées

Concession d'une licence mondiale d'un brevet + logiciel, avec participation de TTT et de l'établissement à l'origine des inventions, Toulouse INP, au capital de la société.



## Actualités

Une nouvelle version du logiciel. Trois nouveaux recrutements pour les fonctions sales & marketing afin d'accélérer le business, notamment à l'international. Signature de partenariats avec des acteurs-clés.



**Levée de fonds : 600 K€**



**Nombre d'emplois : 12 salariés**

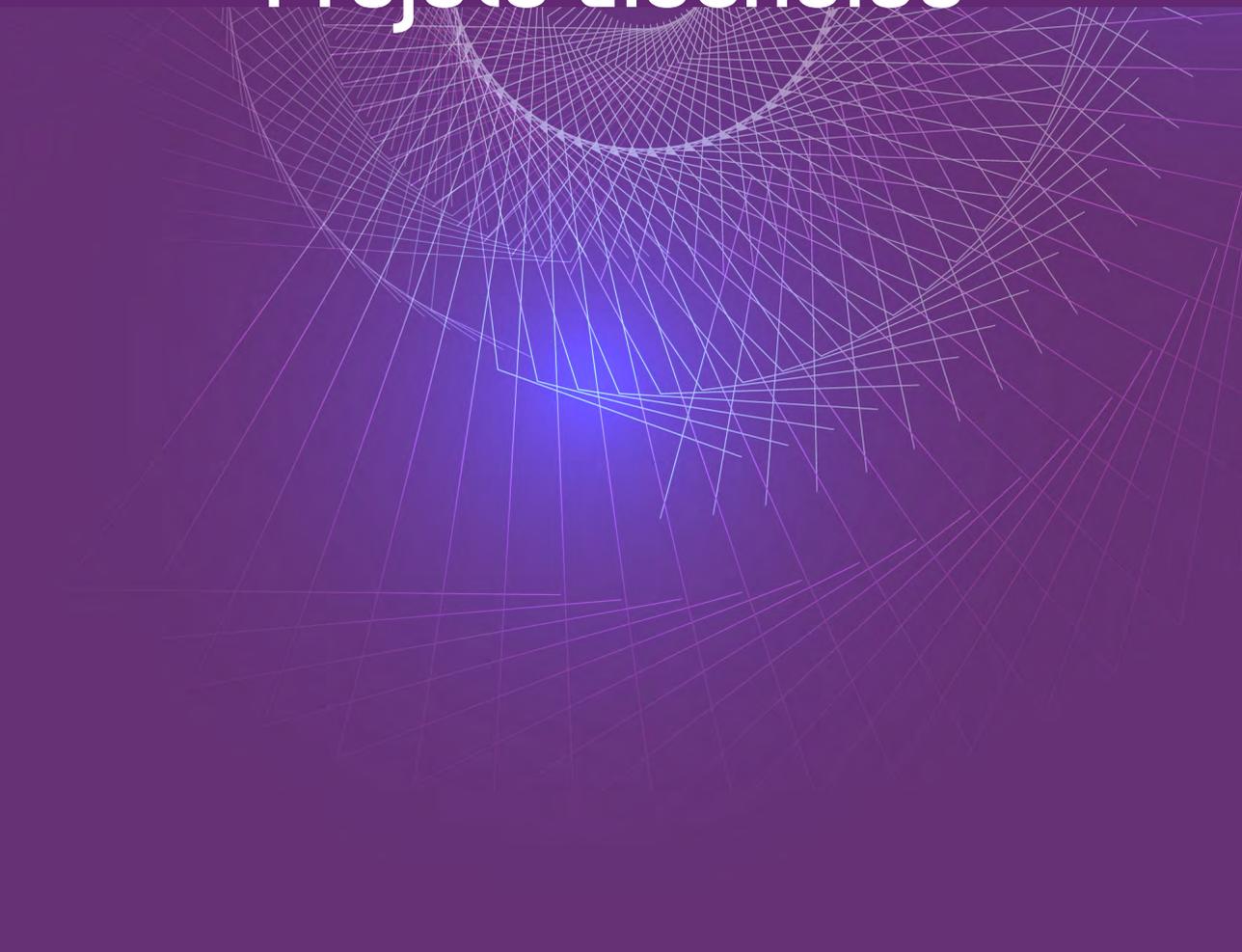


**Programme de maturation : oui**

**En savoir plus :** [www.powerdesign.tech](http://www.powerdesign.tech)



# Projets Licenciés



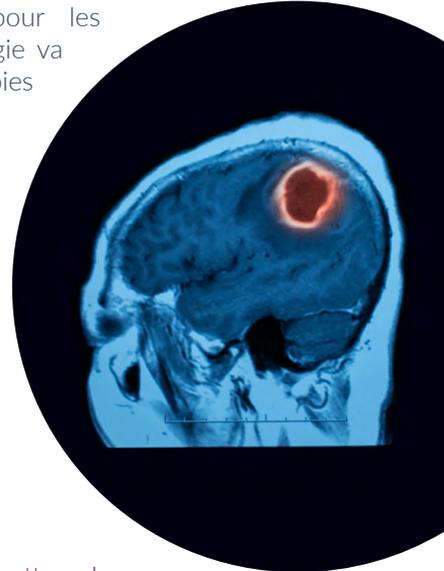
# TEMRI

Système de visualisation en temps réel pour les therothérapies guidées par IRM. La technologie va permettre de mieux soigner les patients par thérapies mini invasives.



## Ambition de la technologie

Il s'agit de développer des solutions pionnières pour les therothérapies en permettant aux praticiens de visualiser en temps réel les effets de leurs interventions par IRM et de prédire les effets thérapeutiques dans les champs cliniques de la cardiologie, de l'oncologie ou encore de la neurologie ; de fournir les meilleures solutions offrant une efficacité et une sécurité nettement supérieures aux normes de soins en vigueur.



## Ambition du partenariat

La signature de la licence exclusive va permettre de développer et commercialiser la solution. Le projet TEMRI a bénéficié d'un soutien en maturation de la SATT Aquitaine de près de 258 K€ et a débouché sur la création de l'entreprise CERTIS THERAPEUTICS, récompensée Grand Prix i-Lab 2019.



**Laboratoire :** Centre de recherche cardio-thoracique de Bordeaux CRCTB (Université de Bordeaux, Inserm, IHU Liryc)



**Entreprise :** CERTIS Therapeutics



# Synthèse de molécules amphiphiles complexes

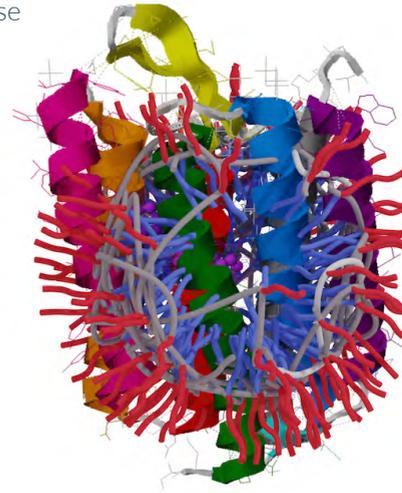
L'objectif de ce projet est l'optimisation de la synthèse de polymères amphiphiles selon les contraintes de production en entreprise.



## Ambition de la technologie

A travers cette collaboration, la société Anatrace, leader reconnu internationalement dans la production de réactifs pour l'étude des protéines membranaires, ajoute une nouvelle référence à son catalogue sur un marché toujours en demande de nouvelles molécules.

Ces polymères amphiphiles non ioniques sont capables d'extraire et stabiliser des protéines membranaires sans les dénaturer et sans l'utilisation de molécules détergentes.



## Ambition du partenariat

Grâce à cet accord transatlantique, la SATT AxLR bénéficiera, de redevances générées par la vente de ces polymères amphiphiles.



**Laboratoire :** Équipe universitaire Chimie Bioorganique et Systèmes Amphiphiles de l'IBMM (Institut des Biomolécules Max Mousseron- Montpellier)



**Entreprise :** Anatrace

# STRAS

Prototype robotique téléopéré pour l'assistance à la chirurgie endoscopique flexible.



## Ambition de la technologie

Développer un robot d'endoscopie flexible compatible avec les tests cliniques et devant être approuvé par l'ANSM et le CPP. STRAS permet à un chirurgien sans expérience préalable en chirurgie endoluminale de réaliser seul et en toute sécurité des tâches chirurgicales complètes. La rapidité de dissection est également améliorée par rapport à des instruments manuels, même utilisés par des experts.



## Ambition du partenariat

Stérilisation du système, re-développement du logiciel pour obtenir une certification pour utilisation clinique, et analyse des risques induits par l'utilisation clinique du robot. Tests d'usabilité par des endoscopistes et des chirurgiens pour le comparer au matériel médical conventionnel.



**Laboratoire :** Laboratoire ICube, UMR 7357 (Université de Strasbourg, CNRS, INSA, ENGEES), équipe AVR (Automatique Vision et Robotique)



**Entreprise :** Karl Storz

# Production à haut rendement de vésicules extracellulaires

Le procédé innovant de production de vésicules extracellulaires (VEs) consiste à stimuler des cellules pour induire une production massive de VEs via la génération d'un flux turbulent contrôlé.



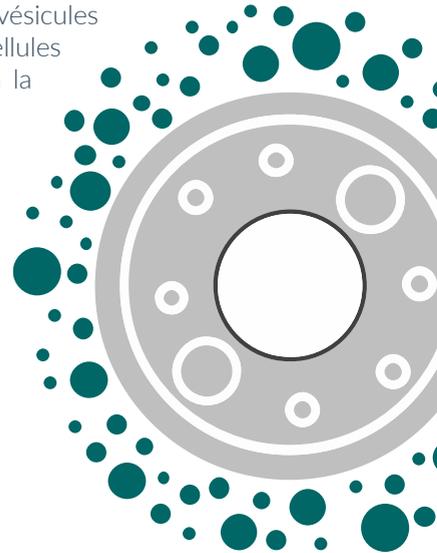
## Ambition de la technologie

L'ambition d'EVerZom consiste à faciliter et accélérer l'émergence de nouvelles stratégies thérapeutiques en médecine régénérative. Notre nouvelle plateforme de production et d'ingénierie « à façon » des VEs permettra enfin de lever le verrou de la production industrielle pour répondre aux besoins des acteurs académiques et industriels concevant les biothérapies de demain.



## Ambition du partenariat

L'ambition du partenariat est de valoriser les innovations développées et brevetées au Laboratoire Matière et Systèmes Complexes. L'objectif de la création de l'entreprise EVerZom est d'adapter et de développer ces technologies afin de répondre à des besoins d'un marché en pleine émergence.



**Laboratoire :** Laboratoire Matière et Systèmes Complexes de l'Université Paris Diderot



**Entreprise :** EVerZom



EVerZom

**ERG\NEO**

L'AVENIR EST FAIT D'AUDACE

# PUMAG

Système de courant compact ( $\text{cm}^3$ ) et de forte intensité (5kA) pour générer un champ magnétique pulsé pouvant monter jusqu'à 10T.



## Ambition de la technologie

Le caractère compact et sans besoin de fluide cryogénique procure à ces sources de champ magnétique une facilité d'installation et d'utilisation dans un équipement de laboratoire (métrologie) ou intégré dans une platine de microscope (biologie). Des intensités de champ magnétique 10 à 1000 fois plus grandes que celles produites par des sources de champs magnétique de taille comparable sont atteignables.



## Ambition du partenariat

HPROBE est une société dont l'avantage concurrentiel technologique est fondé sur deux brevets déposés par le CNRS. Deux licences exclusives et mondiales ont été signées entre HPROBE et le CNRS via LINKSIUM. Le premier brevet est issu du projet de maturation Magnus avec le laboratoire Spintec. Le deuxième brevet est issu du projet de maturation Pumag avec l'institut Néel.



**Laboratoire :** Institut Néel et Universidade Federal do Parana (Curitiba, Brésil)



**Entreprise :** Hprobe



# OphthAI

Ce procédé consiste en une nouvelle solution de dépistage massif automatisé des maladies de la rétine par algorithme diagnostic.



## Ambition de la technologie

Au cœur des avancées en IA et BigData, les travaux réalisés sur l'indexation et la recherche dans les bases d'images Patients apportent une avancée décisive à l'aide au diagnostic et à la prise de décisions pour la détection des rétinopathies permettant une meilleure prise en charge de presque un demi-milliard de personnes à risque dans le monde. Une étude clinique et le marquage dispositif médical en cours permettront de consolider la technologie.



## Ambition du partenariat

« Nous sommes sur une innovation de rupture : une révolution dans le dépistage des maladies de la rétine. Pouvoir dire à nos distributeurs à l'étranger que nous étions sur le CES valorise notre technologie. Nous avons travaillé avec de très bons partenaires - Ouest Valorisation, LaTIM(UBO), AP-HP, ADCIS - nous comptons donc continuer notre collaboration pour faire évoluer la solution ».



**Laboratoire :** Laboratoire de Traitement de l'Image Médicale (LaTIM) de l'Université de Bretagne Occidentale à Brest et l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris (AP-HP).



**Entreprise :** Evolucare

# [kosmopoli:t]

Le restaurant de spécialités du monde où l'on peut passer commande dans plus de 60 langues différentes !



## Ambition de la technologie

Mijotée par une équipe de fans gourmets des jeux et des sons, [kosmopoli:t] est un jeu de société à la phonétique épicée où les joueurs, cuisinier, chef de salle ou serveur, devront servir un maximum de commandes à des clients, locuteurs de dialectes du monde entier. Le jeu a pour ambition de faire découvrir au plus grand nombre la richesse de la diversité linguistique et de combattre les idées reçues sur le langage.



## Ambition du partenariat

Au four depuis 2 ans, le partenariat entre le Laboratoire DDL et Jeux OPLA marie les saveurs et sonorités, pour une expérience ludique inédite. Il ambitionne d'amuser les oreilles et les papilles en connectant les voix du monde, au travers de ce qui fait « le propre de l'Homme », la cuisine et le langage.



**Laboratoire :** Dynamiques Du Langage (DDL - Université Lumière Lyon 2, CNRS)



**Entreprise :** Jeux OPLA



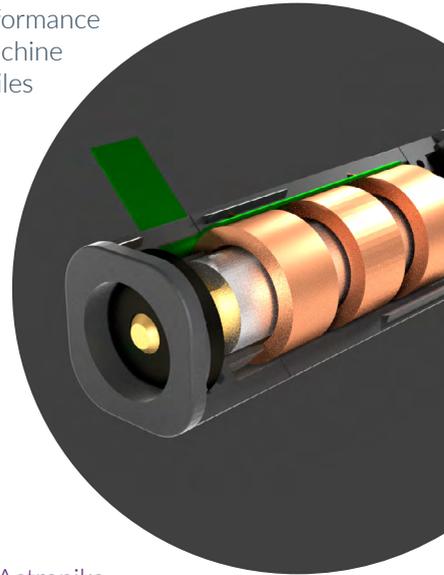
# Actronika

Plateforme haptique miniature à haute performance intégrable dans les interfaces homme-machine reproduisant de nombreuses sensations tactiles réalistes.



## Ambition de la technologie

L'ambition d'Actronika est de faciliter l'intégration des technologies haptiques dans les secteurs de l'automobile, du mobile, du jeu vidéo et du divertissement ; en proposant à ses clients une plateforme favorisant les interactions entre les utilisateurs et les machines. La technologie offre aux utilisateurs des expériences tactiles diverses, agréables, adaptées à chaque usage et très réalistes.



## Ambition du partenariat

Le programme de maturation de la société Actronika, ayant pour objectif de développer un produit optimisé industrialisable, a débouché sur la signature d'une licence exclusive sur la technologie brevetée en 2011, à la société. Celle-ci a été co-fondée par Vincent HAYWARD, inventeur du brevet.



**Laboratoire :** ISIR (Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique) à Sorbonne Université



**Entreprise :** Actronika

# CD 47

Nouveau peptide innovant représentant une cible pharmacologique d'intérêt pour le développement d'outils thérapeutiques en oncologie.



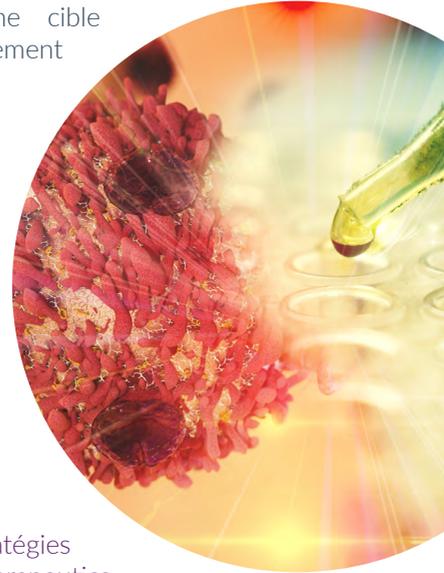
## Ambition de la technologie

Ce peptide antagoniste inhibe la fixation de la TSP-1 sur son récepteur CD47 (le peptide TAX2), réduisant la vascularisation des tumeurs, induisant une réponse anti-métastatique et l'activation d'une réponse immunitaire dirigée contre les cellules cancéreuses. En finançant ce projet la SATT Nord a permis de consolider et d'étendre la preuve de concept pour l'usage thérapeutique de ce candidat médicament.



## Ambition du partenariat

Dans le cadre du développement de stratégies d'immunothérapie anticancéreuses, Apmonia Therapeutics a pour objectif d'accélérer les développements précliniques réglementaires et cliniques du peptide TAX2, tout en maintenant une activité de recherche et développement pour renforcer les actifs de la société.



**Laboratoire :** UMR CNRS 7369 MEDyC de l'Université de Reims Champagne-Ardenne



**Entreprise :** Apmonia Therapeutics

# TEMPO

Outil d'aide à la décision pour la gestion de portefeuille d'actifs financiers.



## Ambition de la technologie

Alors que plusieurs outils et logiciels ont facilité la gestion des risques et le reporting des portefeuilles de produits dérivés, la question des moments optimaux d'intervention semblait toujours non résolue. Ceci est d'autant plus critique dans les cas de portefeuilles complexes. L'outil d'aide à la décision TEMPO répond à ce besoin en fournissant une stratégie automatique et optimisée de gestion des risques.



## Ambition du partenariat

L'ambition de la collaboration, entre l'ensemble des partenaires, était de développer une solution logicielle et d'évaluer ses bénéfices pour les clients de Kesityts. L'objectif du projet de maturation : faire la preuve des performances et des gains obtenus par la solution logicielle TEMPO.



**Laboratoire :** CNRS, Ecole polytechnique, Grenoble INP



**Entreprise :** Kesityts

# Transducteur Générique

Le plus petit composant capteur de gaz sélectif au monde, qui peut rendre votre smartphone capable d'identifier un gaz précis et d'en mesurer la concentration. La meilleure solution pour intégrer une fonction de détection et de mesure de gaz dans tout objet connecté.



## Ambition de la technologie

De par sa taille réduite, le capteur peut être intégré à des smartphones et tablettes. Compatible avec les procédés de la fabrication de la microélectronique, il se fabrique en masse et à bas coûts. De très faible consommation, il offre une très grande autonomie, ce qui en fait la solution idéale pour les objets connectés.



## Ambition du partenariat

Les développements réalisés par le CNRS et Aix-Marseille Université crédibilisent la technologie de par l'aura mondiale de ses inventeurs dont le Pr Khalifa AGUIR. Sur la base de ce partenariat, Nanoz a pour objectif de devenir le leader du marché des composants capteurs de gaz grâce à une gamme innovante basée sur des technologies de rupture protégées.



© Nanoz



**Laboratoire :** Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP UMR 7334 Aix-Marseille Université, CNRS)



**Entreprise :** Nanoz (Rousset, 13)

# SYSARK

La technologie brevetée est une solution robotique qui permet la manipulation automatique des médicaments radioactifs utilisés dans les services de médecine nucléaire.



## Ambition de la technologie

La société vise au travers du robot SYSARK à réduire le risque d'exposition à la radioactivité des manipulateurs et des patients dans le cadre de la réalisation d'examens d'imagerie médicale. Il garantit également une meilleure fiabilité en limitant le risque d'erreur sur le patient lors de la réalisation de l'examen.



## Ambition du partenariat

Un contrat de licence entre SAYENS et la société SYSARK permet à cette dernière de développer et commercialiser la solution robotique auprès notamment d'établissements de santé. SYSARK vise à devenir leader sur la robotisation de la préparation de médicaments radioactifs en Europe. Elle va s'appuyer sur un partenariat avec SAYENS dans le domaine des dispositifs médicaux.



**Laboratoire :** Laboratoire CRAN – UMR 7039 Université de Lorraine / CNRS



**Entreprise :** SYSARK



**SYSARK**  
TECHNOLOGIES MÉDICALES

  
**SAYENS** SATT  
CATALYSEUR D'INNOVATIONS

# EZ-Curve

Technologie de métrologie de haute précision dédiée à la fabrication de semi-conducteurs afin d'améliorer considérablement le contrôle des opérations de dépôts de couches minces de matériaux.



## Ambition de la technologie

EZ-Curve est une innovation technologique majeure par rapport aux instruments de mesure existants sur le marché du Molecular Beam Epitaxy. Elle permet de mesurer en temps réel et sur des durées importantes de production, la courbure et les défauts de tout type de surface. Elle offre également des perspectives plus larges en concourant à la mise en œuvre de processus automatisés de contrôle avancé.



## Ambition du partenariat

EZ-Curve va permettre à RIBER d'étendre son offre de solutions et de services, en apportant aux laboratoires de recherche et aux industriels, les leviers pour améliorer leurs process et les résultats de leurs développements. C'est la 100<sup>ème</sup> licence d'exploitation conclue par TTT depuis sa création.



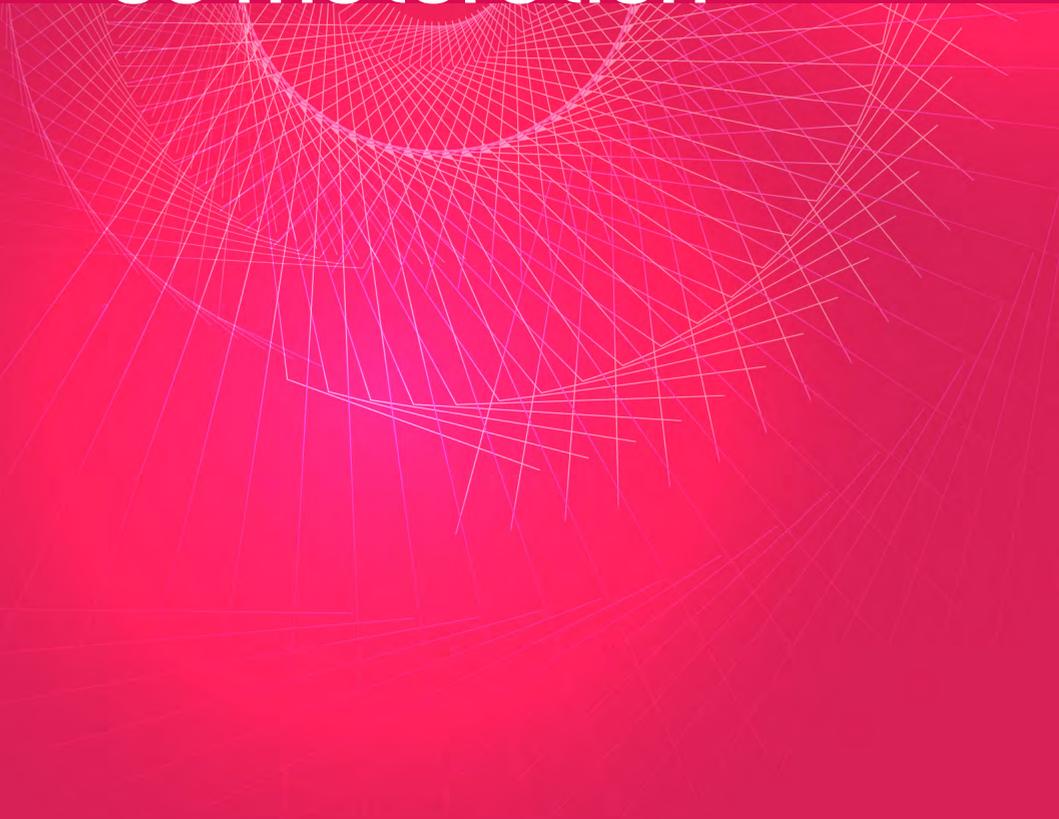
**Laboratoire :** LAAS-CNRS



**Entreprise :** RIBER

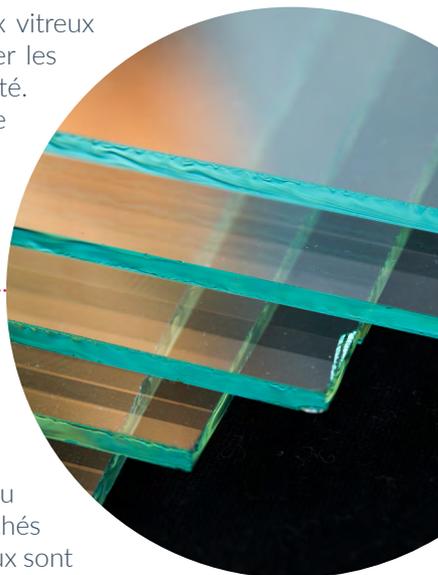


# Projets en cours de maturation



# POLARGLASS

Il s'agit d'un procédé de traitement de matériaux vitreux par voie de polarisation thermique pour améliorer les propriétés mécaniques du verre et sa durabilité. Issue de l'Université de Bordeaux, du CNRS et de Bordeaux INP, la technologie permet d'obtenir une couche de silice pure de 400 nm en surface d'un verre.



## Applications

L'amélioration de ses propriétés mécaniques et de sa durabilité va permettre de diminuer les pertes en production pour les verriers mais aussi lors du stockage et de la livraison. Les principaux débouchés du verre plat sont le bâtiment et des verres spéciaux sont les flacons pharmaceutiques et les écrans.



## Type de maturation

309 K€ hors RH (étude de faisabilité, évaluation marché, prototype industriel, dépôt PCT).



## État du développement

Faisabilité du traitement sans contact établie. Prochaine phase : scale-up en adéquation avec les besoins des fabricants.

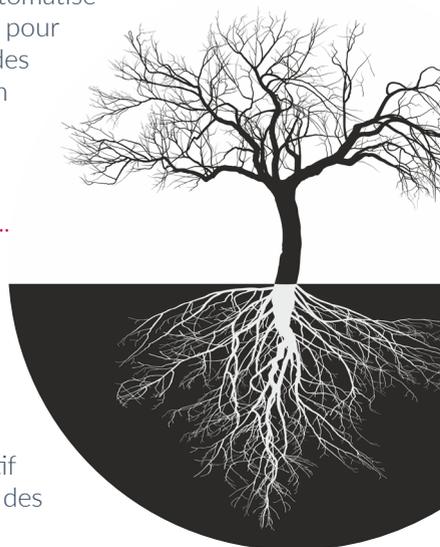


## Propriété intellectuelle

Ouverture des phases nationales et régionales en Europe, USA, Canada, Japon.

# SCANORHIZE

Le projet consiste à réaliser un dispositif automatisé d'acquisition d'images, autonome en énergie, pour observer et suivre le fonctionnement biologique des sols. Les images obtenues sont analysées via un module d'intelligence artificielle pour extraire des indicateurs d'activités pertinents.



## Applications

Grâce à cette innovation, une fenêtre s'ouvre directement dans le sol pour observer et étudier en temps réel racines, champignons, mycorhizes, macrofaune et pathogènes telluriques. Ce dispositif s'adresse à la recherche et à l'expérimentation des secteurs agricoles, forestiers et espaces verts.



## Type de maturation

Maturation standard partenariale avec la mise en marché rapide d'une première version.



## État du développement

Des prototypes sont à ce jour testés et la solution sera mise sur le marché en 2020.



## Propriété intellectuelle

La technologie fait l'objet d'une protection via l'agence de protection des programmes.



# REMEDy

Les terres-rares sont utilisées dans de nombreux produits de haute-technologie, parmi lesquelles on peut citer les aimants permanents. A la frontière entre la chimie et la physique, ce nouveau procédé de séparation des terres-rares sans solvant réduit l'énergie nécessaire aux procédés habituels.



## Applications

Les procédés massivement utilisés actuellement sont à base de solvants organiques et polluants. Ici, la séparation des terres-rares à partir de concentrat de minerais ou de solutions issues de recyclage est opérée sans solvant.



## Type de maturation

L'investissement permettra de viser l'application la plus adaptée ainsi que de réaliser un pilote.



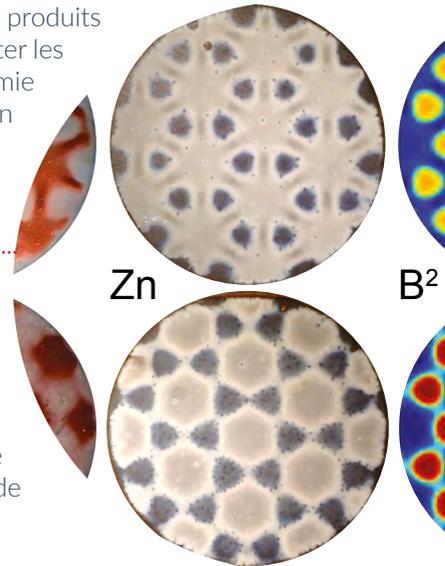
## État du développement

Premiers résultats en laboratoire avec des puretés de 97% de lanthanum face à des terres-rares lourdes.



## Propriété intellectuelle

Brevet en cours de rédaction associé à du savoir-faire.



# BADZAK

Une application de communication en temps réel au service de la mobilité reposant sur la technologie SDN et le Fog Computing. Cette innovation permet de rapprocher le Cloud de l'utilisateur final. Elle optimise le délai de communication en sollicitant le moins possible les réseaux distants (ex. cellulaires 3G/3G+/4G). Elle permet de créer une communauté collaborative et participative d'utilisateurs (conducteurs, piétons, cyclistes, commerçants, collectivité locale) dans une zone d'intérêt définie.



## Applications

Large champ d'applications : collectivités locales, covoiturage, info trafic, stationnement, évènementiel, extension de réseau de Campus via des relais véhiculaires, gestion flotte de véhicules...



## Type de maturation

Maturation jusqu'au TRL6.



## État du développement

Réalisation d'un POC sur le site de l'UPEM. Technologie prête à être transférée.



## Propriété intellectuelle

Brevetabilité acceptée en mars 2018.



# BeFC

Des piles à biocarburant pour une production d'énergie durable et pratique minimisant l'impact environnemental. La technologie JETCELL est basée sur des enzymes, des électrodes de carbone et la microfluidique appliquée au matériau papier.



### Applications

Cette approche permet non seulement de remplacer les piles-bouton pour les applications jetables ou à usage unique existantes, mais aussi d'ouvrir des perspectives pour des applications futures telles que la surveillance de la santé, ultra-mince, de faible puissance et les applications Internet des objets (IoT).



### Type de maturation

Pré-maturation CARNOT POLYNAT suivi d'une maturation technico-économique à LINKSIUM en biseau avec un accompagnement incubation en vue d'une création de start-up.



### État du développement

Une gamme de dispositifs a été développée adaptés aux besoins des marchés ciblés et pouvant répondre aux études de faisabilités en cours avec de gros industriels partenaires.



### Propriété intellectuelle

Le projet est couvert par 6 familles de brevets.





# #FIVE et #SEVEN

#FIVE et #SEVEN propose un éditeur graphique qui simplifie la réalisation de scénarii et la création de contrôleurs/effecteurs permettant la supervision simple de l'expérience immersive. Ces avancées technologiques démocratisent la création d'applications et apportent des gains de productivité inégalés pour les concepteurs/développeurs. Ce projet a été financé avec le soutien du fond FEDER de la région Bretagne.



## Applications

L'objectif est de livrer une nouvelle génération d'outils intuitifs et ergonomiques permettant de concevoir des applications de réalité virtuelle et augmentée sans être expert en informatique.



## Type de maturation

Financement du recrutement de 3 ingénieurs en développement et intégration, structuration de la démarche marketing (MVP, Go To Market, test sur Salons de référence).



## État du développement

L'ensemble des logiciels, de niveau TRL7, est packagé pour Unity et accompagné de la documentation ainsi que d'un tutorial. Une offre de formation à l'utilisation est également proposée.



## Propriété intellectuelle

Dépôts logiciel auprès de l'APP. Création et dépôt de marque.





# Bleu lumière

La reproduction du bleu de l'atmosphère grâce à un savoir-faire unique de dessin au bitume et craie. Découverte expérimentalement par une artiste puis développée grâce à des collaborations scientifiques, une technique innovante de dessin a révélé un bleu physique sur papier. Très lumineux, caractérisé et quantifié par spectroscopie, il est de même nature que celui de l'atmosphère.



## Applications

Les marchés les plus pertinents pour cette innovation sont ceux de l'art contemporain et du luxe.



## Type de maturation

Maturation technico-économique avec gestion de la propriété intellectuelle et étude réglementaire.



## État du développement

Le bleu est stable dans le temps. L'encapsulation de la couleur dans divers supports (joaillerie, lustrerie...) est en cours.



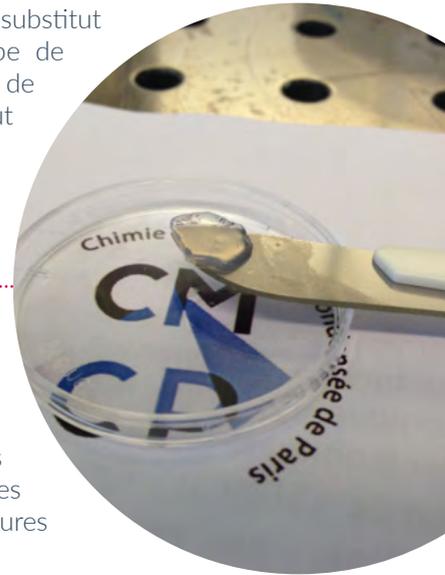
## Propriété intellectuelle

Brevet.



# Matrice transparente

Matrice transparente de collagène utilisée comme substitut de greffon lors des greffes de cornée. L'équipe de recherche a mis au point un procédé de fabrication de matrice transparente à partir de collagène sans ajout d'agent réticulant, ce qui réduit drastiquement les effets secondaires (inflammation, risques de rejet...).



## Applications

La technologie trouve son application dans le domaine de l'ophtalmologie et plus particulièrement dans le remplacement de cornées défectueuses ou pathologiques (kératocônes, brûlures chimiques...).



## Type de maturation

Maturation technologique.



## État du développement

Les résultats ont permis d'optimiser les matrices et de mettre en évidence leur biocompatibilité.



## Propriété intellectuelle

Un brevet déposé.



# TALKROBOTS

Intergiciel (middleware) de communication et de programmation de robots hétérogènes assurant une interopérabilité et une intégration facile avec les systèmes existants, une résilience aux pannes, une possibilité d'intégrer des capteurs connectés (RFID, UWB, pression, etc.), ainsi que des communications distribuées et sécurisées.



## Applications

Applications de robotique industrielle :

- Intégrateur ou utilisateur final : entreprises ayant un besoin de gestion et d'optimisation de leur parc de robots ;
- Bureaux d'étude de conception et de maintenance des chaînes d'assemblage robotisées.

Applications de robotique servicielle :

- Nettoyage industriel ;
- Santé.



## Type de maturation

Maturation technologique (preuve du concept interopérabilité de robots hétérogènes...). Dépôt de Brevet.



## État du développement

POC - Configuration d'un scénario mettant en œuvre une flotte de robots hétérogènes, résilient aux pannes.



## Propriété intellectuelle

Dépôt de la demande de brevet prioritaire sous le n° 18 51429 - 22/12/2018.



# GLISS

GLISS, chimie de surface au service du diagnostic précoce des maladies, permet de s'affranchir des interactions non spécifiques et d'augmenter la sensibilité du biocapteur pour tous types de biomolécules : détecter une molécule spécifique même en très faible quantité dans des fluides corporels.



## Applications

La chimie GLISS s'applique aux surfaces planes ou non, et a déjà fait ses preuves pour la SPRi mais s'adresse à tout type de biopuces qui aujourd'hui ont une place prépondérante sur le diagnostic.



## Type de maturation

Maturation sur 18 mois au LBPA : ENS Paris-Saclay/CNRS.  
Investissement à hauteur de 555K€.



## État du développement

Une start-up portée par Mme Claude NOGUES, accompagnera les acteurs du diagnostic sur biopuces.

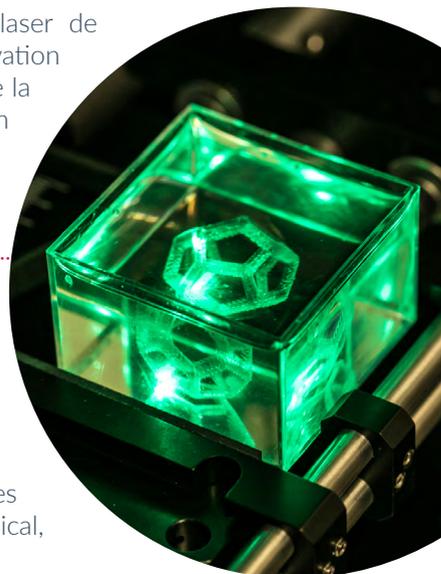


## Propriété intellectuelle

Deux brevets déposés en 2019 : applications sur surfaces planes et sur nanoparticules.

# Impression 3D Laser

De l'impression 3D par photo-polymérisation laser de résines. Contrairement à l'existant, cette innovation de rupture permet de focaliser, dans le volume de la résine, un faisceau laser et de sculpter la matière en un objet tridimensionnel sans support et avec un gain de temps d'un facteur 3 à 4.



## Applications

La technique est adaptée pour la réalisation de pièces en polymères sur les marchés conventionnels de l'impression 3D, ainsi que de pièces en verre ou en silice transparents pour les marchés de la joaillerie, de la parfumerie, du médical, etc.



## Type de maturation

Programme de maturation d'une durée de 12 mois.



## État du développement

Consolidation de la preuve de concept.



## Propriété intellectuelle

Brevet Aix-Marseille Université, CNRS, Ecole Centrale Marseille.

# SON

SON propose d'immobiliser les catalyseurs chimiques homogènes utilisés en industrie sur un nouveau support magnétique, en développant une nanotechnologie (nano-plateformes) combinant les avantages des catalyses homogènes et hétérogènes : forte activité, récupérable, réutilisable donc à moindre coût.



## Applications

Le projet vise la création de la start-up SON dont l'activité principale sera de proposer des solutions clé en main de nano-plateformes magnétiques avec son catalyseur spécifique et un système de récupération magnétique. Le segment visé concerne celui de la synthèse pour tiers (CDMO).



## Type de maturation

Co-Maturation avec une entreprise en vue d'une exploitation en chimie fine.



## État du développement

Les nano-plateformes sont plus performantes et récupérables sur plusieurs cycles. Validation industrielle réussie



## Propriété intellectuelle

Demande de brevet déposée en novembre 2018.



© Pixabay



# ETTRINGITE

Mise en œuvre d'un matériau ettringitique dans un procédé de stockage de chaleur à basse pression, basse température (<100°C) et de sa restitution selon les besoins. Ce système réversible atteint un rendement de 70% et permettrait d'assurer un stockage sur de longues périodes ou en cycles courts.



© Deltalab



## Applications

Industrielles :

- Stockage et réutilisation de la chaleur basse température ;
- Chauffage de petites unités type salle de contrôle.

Tertiaires :

- Maintien de température ;
- Maintien de confort .

Montée en température des circuits eaux.



## Type de maturation

Développement d'un prototype semi-industriel pour viser un transfert via une licence d'exploitation.



## État du développement

TRL 4 : validation de la technologie en laboratoire.

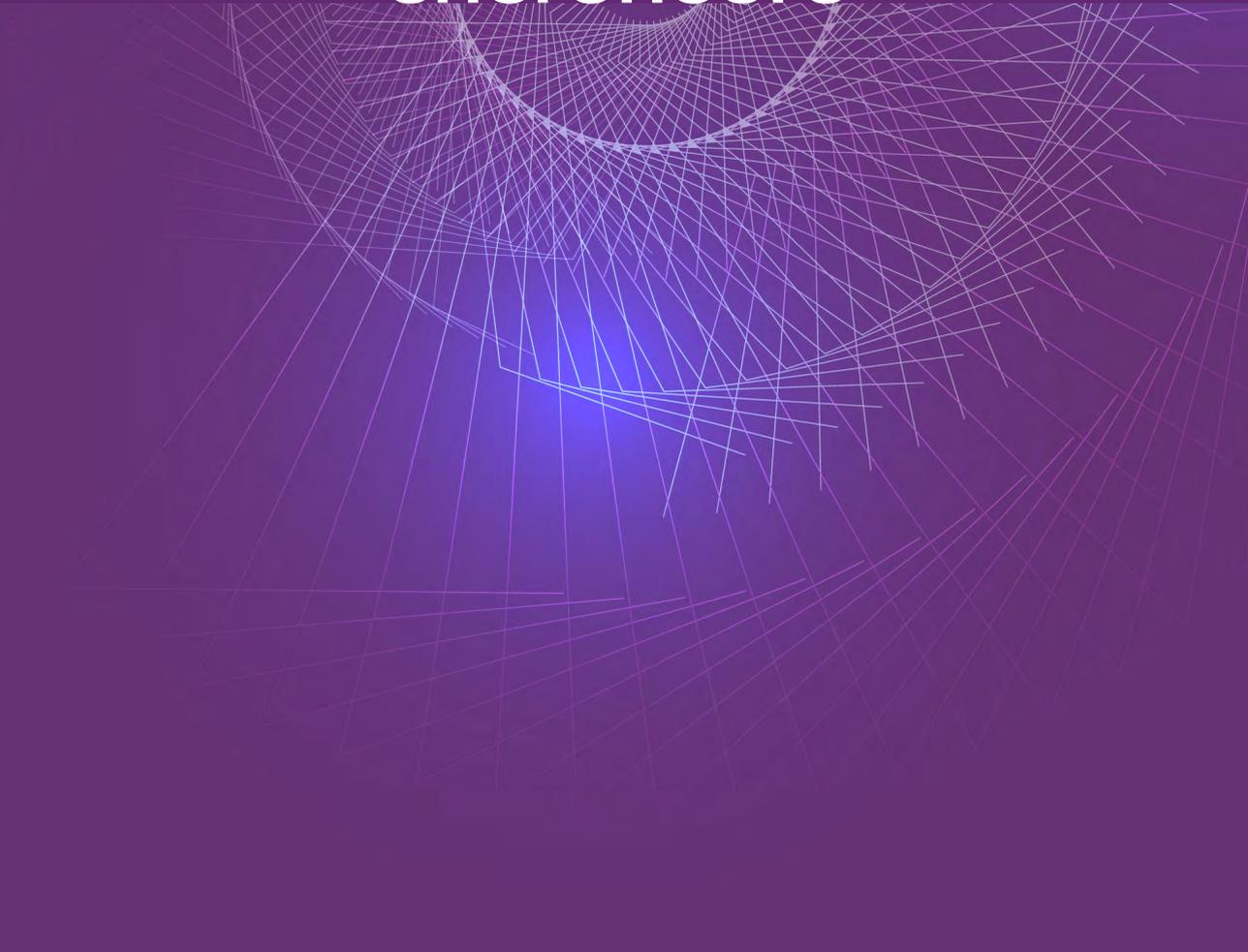


## Propriété intellectuelle

Demande de brevet déposée en 2015.  
Extension Europe – USA.

“

# Témoignages Chercheurs



# Eric DUMAS DE LA ROQUE

“

Dans le cadre de mon activité, j'ai eu l'idée de développer un masque de ventilation adapté aux prématurés.

Il présente l'avantage d'être simple, robuste, mobile et plus étanche que les dispositifs actuels et permettrait de proposer des soins plus efficaces et les moins invasifs possibles, garantissant une évolution optimale des enfants prématurés.

Je ne peux que souligner la qualité de la collaboration avec l'entreprise Vygon, fabricant de dispositifs médicaux et spécialiste de la néonatalogie avec qui nous avons signé une licence, ainsi qu'avec l'équipe de la SATT Aquitaine qui a réalisé un très beau travail en amont, notamment sur l'évaluation de la technologie et sur la négociation. S'il reste encore de nombreux verrous à lever, toutes les conditions sont réunies pour que ce projet devienne un bon produit.



**Docteur Praticien hospitalier au CHU de Bordeaux**

# Anne-Dominique LAJOIX

“

Après avoir été sélectionnée à la suite d'un premier appel à projets, j'ai démarré le projet COMET avec la SATT AxLR

il y trois ans. Cette banque de tissus humains (<https://cometbiobank.com>) n'aurait pu voir le jour sans le support et l'accompagnement très étroit que nous offre l'équipe de la SATT au quotidien. Elle nous apporte les compétences que nous n'avons pas, notamment en matière de contrats et de relations d'affaire. Les crédits qui nous ont été octroyés s'élèvent à plus de 400 000 euros. Aujourd'hui le modèle très original réalisé avec le CHU de Montpellier et valorisé par la SATT est regardé avec grand intérêt par de nombreux autres CHU riches de banques de tissus. Fort de ce succès, nous avons démarré avec la SATT un deuxième projet sur la recherche des molécules thérapeutiques.



**Professeur à l'Université de Montpellier**  
**UFR Pharmacie**  
**Directrice du Laboratoire Biocommunication**  
**en Cardio-Métabolique**

# Philippe LAVALLE



Le projet de développement d'un nouveau revêtement à la fois antimicrobien et anti-inflammatoire à base de biopolymères a démarré au sein du laboratoire. La SATT Conectus a su détecter ce projet et entrevoir ses potentialités. Très rapidement, Conectus a mis en place un projet de maturation avec un financement conséquent, ce qui a permis de valider de nombreux aspects de la technologie et d'évaluer ses capacités à devenir un produit industrialisable et commercialisable. Toute l'équipe Conectus nous a accompagnés durant l'ensemble des phases de développement avec un très grand professionnalisme et une grande réactivité. Un lien de confiance fort s'est instauré entre nous, ce qui a probablement contribué à la réussite de ce projet. Une nouvelle société, Spartha Medical, va ainsi voir le jour !



**Directeur de Recherche Inserm  
Laboratoire « Biomatériaux et Bioingénierie », UMR\_S  
1121, Inserm, Université de Strasbourg**

# Marc ROBERT



La SATT Erganeo accompagne nos développements technologiques depuis plus de six ans maintenant.

Que ce soit pour le soutien à la maturation, le dépôt de brevet ou l'accompagnement dans les relations avec les industriels et maintenant des projets de création de start-up, la SATT a su nous aider de façon particulièrement efficace, alors même que mon équipe de recherche n'avait initialement aucune expérience dans la valorisation industrielle. Ce soutien sans faille avec une équipe disponible et toujours à notre écoute nous a permis de déposer déjà 7 brevets et de conclure deux contrats de collaboration RetD avec des industriels français importants.



**Professeur à l'Université de Paris**  
**Responsable de l'équipe « Réactivité et catalyse par transfert d'électrons » (REACTE)**  
**au sein du Laboratoire d'Électrochimie Moléculaire (LEM), Paris 13è**

# Sohaib EL-OUTMANI



Mon envie d'entreprendre est présente depuis mes années d'école d'ingénieur. Après ma thèse effectuée en partenariat entre Singapour et Grenoble, et grâce à l'apport financier et à l'accompagnement de SATT Linksium, j'ai souhaité naturellement donner corps à mes idées en créant une start-up.

Actuellement en maturation, je peux mieux appréhender le côté business et communication, ce qui est nouveau pour moi. La technologie développée à ENTROVIEW permet de diagnostiquer et de caractériser une batterie rechargeable à partir des données non seulement électriques mais aussi thermique, notamment via la mesure de l'entropie des batteries.

Les perspectives sont prometteuses pour ENTROVIEW avec la croissance rapide du marché des véhicules électriques : cette technologie nous permettra d'utiliser les batteries de manière plus durable et sûre.

**Post-doctorant / Gipsa-lab – Porteur du projet ENTROVIEW**



# Pierre JANNIN



La SATT a un rôle déterminant dans mes projets de recherche aujourd'hui, rôle qui était attendu depuis longtemps. La SATT m'apporte un support essentiel pour faciliter le transfert de mes travaux de recherche vers l'industrie. Cela inclut la gestion de la propriété intellectuelle, des études de marché, une aide à la maturation technologique pour augmenter le TRL (technology readiness level) et la gestion des relations contractuelles avec l'industrie. Nous avons aussi réussi à tisser dans le temps des relations de confiance à long terme qui nous permettent de construire ensemble la médecine de demain.



**Directeur de Recherche à l'INSERM - équipe MEDICIS,  
LTSI (UMR 1099)  
Président de CARS 2019**

# Charles DUMONTET



Je travaille avec PULSALYS depuis plusieurs années sur des projets en cancérologie qui sont depuis devenus des start-up tels que Mablink et Hephaistos Pharma. PULSALYS a eu un rôle essentiel dans leurs succès notamment grâce à un soutien matériel et financier qui a abouti à des preuves de concept. Il est évident que PULSALYS est un acteur primordial pour des personnels académiques comme nous car la SATT apporte des compétences que nous ne possédons pas au CRCL. A titre d'exemple, être l'intermédiaire vis-à-vis d'industriels dans les phases de négociation est déterminant pour le développement des projets. PULSALYS est vraiment la concrétisation de la valorisation de projets scientifiques avec un accompagnement tout au long du projet, depuis le dépôt de brevets jusqu'à la création de la start-up. Il est clair que je continuerais à travailler avec PULSALYS dans le futur.



**Chef d'équipe au Centre de Recherche en Cancérologie de Lyon (CRCL)**  
**Tutelles : Université Claude Bernard Lyon 1, Inserm, CNRS et Centre Léon Bérard**

# Laurent BOUTEILLER



La SATT Lutech répond toujours présent pour nous aider à valoriser nos découvertes dans le domaine de la chimie supramoléculaire. Lors des 5 dernières années elle nous a permis de déposer 4 brevets en prenant en charge à la fois leur rédaction et les frais de dépôts. Son accompagnement lors de la phase de maturation des brevets est essentiel, car elle gère tous les aspects qui sortent des compétences du laboratoire : mise en relation avec des partenaires industriels potentiels, aspects juridiques, évaluation éco-toxicologique et des coûts de production de nos produits. La SATT Lutech a également négocié pour nous la concession d'une licence. Sa connaissance du marché a été décisive pour évaluer au plus près les enjeux financiers.



**Institut Parisien de Chimie Moléculaire,  
Sorbonne Université**

# Michaël BAUDOIN



La SATT Nord nous a accompagnés dans notre projet, sa réactivité nous a permis de concilier une protection efficace de la technologie et la publication de nos résultats scientifiques dans un domaine extrêmement compétitif au niveau international. Pour espérer pouvoir monter une start-up sur cette technologie et lever des fonds, il nous fallait néanmoins poursuivre notre travail sur la technologie pour la rendre commercialisable. La SATT Nord nous a accompagné dans cette phase de maturation et nous a donné les moyens financiers et humains pour développer un démonstrateur. Les SATT constituent donc un pilier indispensable à la valorisation de la recherche.

**Professeur à l'Institut d'électronique de microélectronique et de nanotechnologie (IEMN – UMR 8520)**



# Bruno FIGADERE



A l'issue de la prestation de services réalisée par la SATT Paris-Saclay au bénéfice du laboratoire BioCIS, nous pouvons dire que le bilan est très positif. En effet, pas moins de 12 projets ont été identifiés comme étant valorisables et un court rapport reprenant le contexte, l'impact de nos résultats et des données complémentaires, a été rédigé pour chaque projet.

Les actions à envisager à court ou à plus long terme, ont été identifiées pour chacun d'eux.

Concernant les équipes œuvrant dans des domaines plus fondamentaux, les experts de la SATT nous ont sensibilisés sur l'importance de la protection industrielle mais également sur la possibilité de candidater à un appel de projet SATT pour bénéficier d'un financement et d'un accompagnement en vue d'un partenariat avec un industriel pharmaceutique.



**Directeur de l'UMR BioCIS  
(Biomolécules : Conception, Isolement Synthèse)**

# Laurent VIGOUROUX

“

La Smart Board fournit aux grimpeurs des informations quantifiées sur leur profil physiologique, leur état de forme, sur leurs qualités et faiblesses pour leur permettre de progresser sur une base scientifique et individualisée. Accompagnée par la SATT Sud-Est, la Smart Board est sans doute la première innovation connectée en escalade qui intègre des algorithmes et des connaissances scientifiques. Et la France est la première nation à s'équiper d'un outil d'entraînement indispensable à la performance de nos athlètes pour aller chercher des médailles aux JO.

**Inventeur et Maître de Conférences à Aix-Marseille  
Université, Institut des Sciences du Mouvement Etienne-  
Jules Marey (UMR 7287)**



Théo RAINANELLO et le Dr Laurent VIGOUROUX © 2019 Clément LECHAPTOIS pour SATT PACA Corse SAS

# Michel PAINDAUVINE



A travers ce témoignage, je tiens à faire part de mon entière satisfaction au sujet de notre collaboration avec

SAYENS et l'ensemble de ses collaborateurs. Effectivement, nous avons particulièrement apprécié, mon équipe et moi-même, leurs compétences professionnelles et humaines qui démontrent de grandes connaissances scientifiques mais également techniques dans le domaine de l'intelligence artificielle embarquée, l'un des sujets principaux de nos recherches. Ainsi, à travers différentes réunions communes de travail et présentations avec des clients ou des partenaires potentiels, j'ai pu apprécier leurs compétences relationnelles mais aussi leurs aptitudes dans la relation commerciale. Cela a été notamment le cas récemment sur l'accompagnement d'un important projet avec EDF.



**Professeur au sein de l'Université de Bourgogne  
ESIREM & LEAD CNRS UMR 5022**

# Marie-Véronique LELANN

“

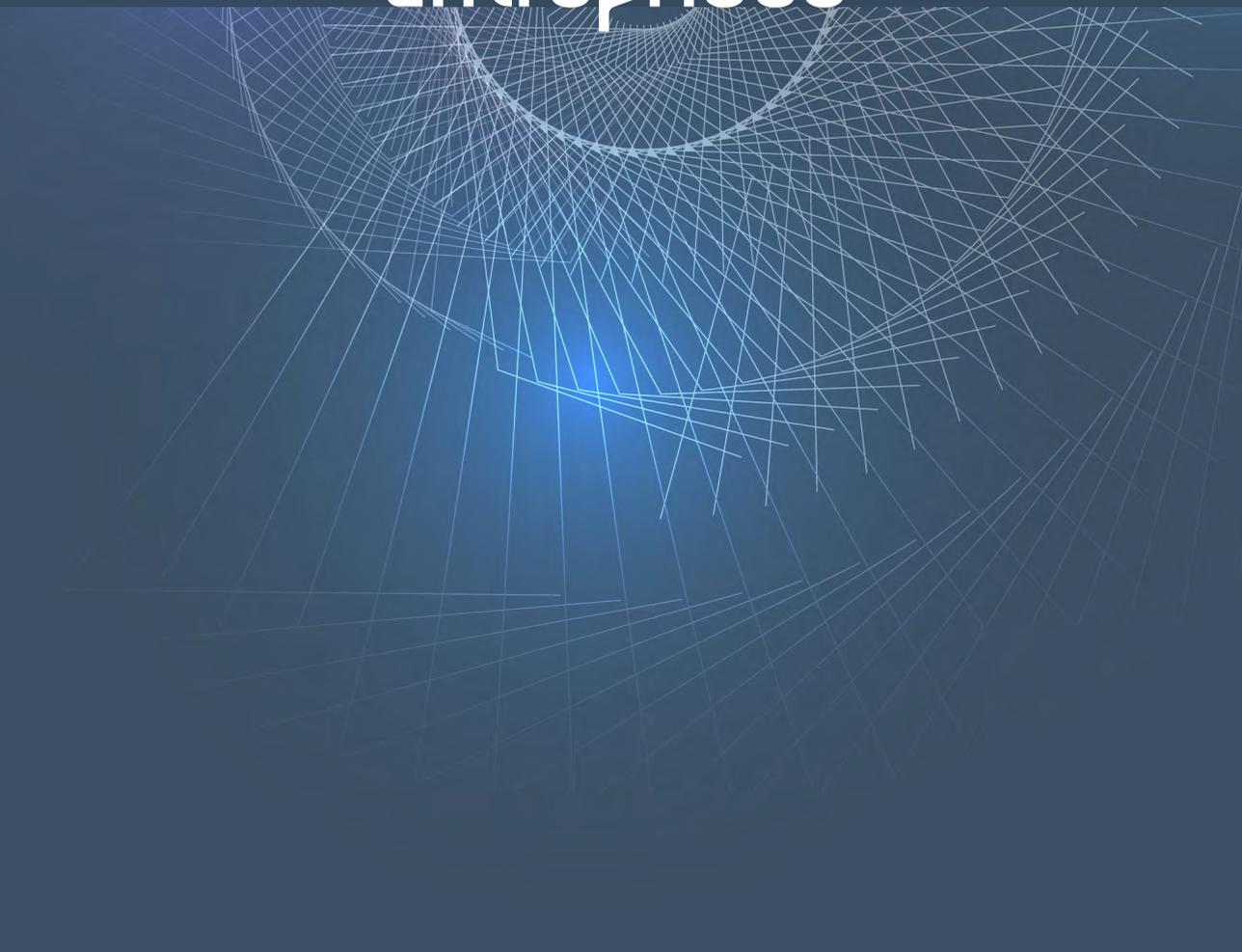
P3S, logiciel de Machine Learning, est l'aboutissement de travaux débutés dès la fin des années 70 par mon collègue José Aguilar-Martin, alors que l'IA n'était pas encore « à la mode ». Depuis mon arrivée dans l'équipe DISCO, fin des années 90, avec l'aide d'autres chercheurs, en particulier, Tatiana Kempowsky-Hamon, Lyamine Hedjazi..., nous y avons apporté des améliorations afin de traiter des problèmes dans des domaines aussi variés que le diagnostic de procédés, l'agriculture de précision, le diagnostic du cancer... Grâce à Toulouse Tech Transfer, il a été possible de parvenir à un outil transférable aux entreprises. En tant que chercheur, il est d'autant plus gratifiant intellectuellement de voir ses travaux utilisés dans des domaines variés en particulier celui de la médecine.



**Professeur au département de Génie Electrique et Informatique de l'INSA de Toulouse, et chercheuse au LAAS-CNRS dans l'équipe DISCO - Diagnostic Supervision et Conduite**



# Témoignages Entreprises



# Olivier GUERRET



Nous avons conçu une solution de substitution aux insecticides à base de phéromones afin de lutter contre l'eudémis, le ravageur bien connu des vignes. Nous avons déjà développé en interne une voie de synthèse originale mais grâce à notre collaboration avec la SATT Aquitaine, nous avons pu l'améliorer et atteindre des niveaux de pureté inégalés. Nous avons industrialisé ce procédé et nous avons mis sur pied une capacité de production de l'ordre de 2T/semaine.

Notre produit est fabriqué en France et nous attendons la reconnaissance européenne pour le commercialiser sur tout le continent. Un brevet et un contrat de licence ont été rapidement mis en place dans l'esprit de la collaboration.

Nous avons abordé le partenariat de manière à avoir un flux d'idées partagées avec l'équipe de recherche de M. Pucheault. Et le résultat obtenu n'était pas celui initialement prévu, il était meilleur ! C'est une très belle histoire, si bien que nous avons reconduit le partenariat sur d'autres sujets.

**Président de M2i Biocontrol**



# Patrice LUTHI



MedXCell est un groupe pharmaceutique suisse actif dans le domaine de la thérapie cellulaire.

Les objectifs du groupe MedXCell consistent à investir dans des programmes de R&D en thérapie cellulaire, ainsi qu'à produire et commercialiser des doses de cellules thérapeutiques.

Créée en 2018 en collaboration avec le CHU de Montpellier, MedXCell Science SAS est la filiale du groupe spécialisée dans le domaine de la R&D. Les locaux de MedXCell Science incluent des laboratoires de recherche, une salle blanche et un accès privilégié aux nombreuses plateformes techniques de l'IRMB (Institut de Médecine Régénératrice et de Biothérapie) et du CHU de Montpellier.

Nous avons ainsi été amené à signer une licence d'exploitation avec la SATT AxLR. Dans le cadre de notre développement, le dépôt de brevet, sa valorisation et le transfert de la technologie ont été assurés de manière très professionnelle par les équipes d'AxLR.

**Chief Executive Officer MedXCell Science SAS**



# Markus L.E. EWERT

“

Le projet du Professeur BAUMERT (INSERM UNISTRA, interactions virus-patient, et maladies du foie) était d'une qualité scientifique remarquable.

L'équipe de CONECTUS a fourni une perspective pertinente du marché qui a confirmé le plein potentiel de la technologie émergente. L'implication combinée de CONECTUS et de l'IHU (Institut Hospitalo-Universitaire) a permis d'apporter des connaissances scientifiques précieuses dans un environnement commercial pour développer des médicaments dont les patients atteints d'une maladie du foie ont un besoin urgent.

**PDG, ALENTIS**



# Bernard DAUVERGNE



ADDMEDICA est une société française indépendante orientée vers le développement et la mise à disposition de produits médicaux pour les maladies rares, les besoins médicaux non satisfaits et les situations cliniques graves.

Les collaborations développées avec la SATT Erganeo sont toujours très fructueuses. Tout d'abord parce que nos interlocuteurs savent nous proposer des dossiers qui correspondent à nos orientations de développement, et d'autre part parce qu'ils nous permettent de rencontrer des équipes de chercheurs prestigieuses d'horizons divers comme l'AP-HP ou l'Inserm. Une collaboration pérenne et fructueuse.

**Co-fondateur ADDMEDICA**



# Yun LUO

“

Aujourd'hui, notre équipe porte des forts développements pour réaliser notre vision de devenir leader mondial en économie circulaire.

Les innovations de ROSI visent à une économie circulaire en Photovoltaïque (PV) par la valorisation du déchet, soit issue du sciage des wafers PV, soit issue des modules PV en fin de vie. Les défis principaux sont la combinaison des technologies innovantes avec des savoir-faire à l'échelle industrielle, et l'interaction d'une start-up DeepTech avec des grands groupes qui définissent l'écosystème.

L'aide de Linksium a été déterminante pour structurer notre équipe autour de notre modèle économique. Le coaching sur-mesure nous a sans cesse obligés à clarifier notre stratégie, à structurer nos actions, à rester focalisés sur nos priorités, en plus celles-ci devraient s'adapter continuellement dans un environnement évolutif.

**CEO ROSI SOLAR**



# François DECOURCELLE

“

Enovacom est un éditeur de logiciel dans le monde de la santé. Il gère le voyage de la donnée de patients jusqu'à la mise à disposition de celle-ci pour différents cas d'usage : la Recherche, le soin, les thérapies. Cette technologie est déployée dans 6 CHU dans le Grand Ouest et 2 centres de lutte contre le cancer. Cette technologie est très démonstrative et intéresse beaucoup de pays.

L'apport de Ouest Valorisation a été majeur dans ce projet : nous avons déjà collaboré avec les chercheurs à l'origine de la technologie mais la SATT a apporté toute l'ingénierie qui a permis de passer du prototype au produit mis sur le marché. Au-delà du transfert de technologie, la collaboration s'est renforcée par la mise en place d'un laboratoire commun.

**Product marketing manager, Enovacom**



# Didier NEUZERET



ViewPoint est spécialisée dans l'analyse du comportement d'animaux de laboratoire.

Elle est la première à avoir automatisé le suivi locomoteur des rongeurs par analyse d'images. La technologie transférée par PULSALYS est le fruit de la collaboration entre les laboratoires CRNL et INL qui a permis la réalisation d'un dispositif sans fil, miniaturisé, d'analyses multiparamétriques qui apporte des informations physiologiques complémentaires. Les chercheurs des laboratoires que nous connaissons déjà ont contacté PULSALYS afin de réaliser ce transfert de technologies. PULSALYS a formalisé le patrimoine, l'a protégé et a été l'interlocuteur unique pour faire en sorte que ViewPoint puisse commercialiser le produit dans les meilleurs délais.

**CEO de ViewPoint**



# Olivier DETOURNAY



Planktovie s'est rapprochée de la SATT Lutech en 2018 pour acquérir des droits exclusifs sur un brevet développé au laboratoire Jean Perrin (SU-CNRS) et à l'Institut de Biologie Paris-Seine. Il s'agit d'un distributeur innovant de nourriture pour poissons, fonctionnant par vibrations. Un deal a pu être rapidement finalisé permettant à Planktovie de mettre sur le marché un premier produit destiné à la distribution de nourriture sèche, le « fishgun D1 ». Grâce à sa proximité avec le marché de l'aquaculture et des solutions nutritionnelles pour poissons et à ses connaissances techniques.

Planktovie a pu valider et améliorer l'invention afin que celle-ci réponde au plus près des besoins de ses clients. Une variante, pour la distribution de nourriture liquide type planctonique, est en cours de finalisation.

**CEO de Planktovie**



# Nicolas EL ROBRINI

“

Les nombreuses années de recherche consacrées aux développements de nouvelles familles de molécules ayant un effet anti-AGE et anti-ALE, la renommée des chercheurs d'Amiens ainsi que la force du brevet international et ses applications potentielles en cosmétique et en santé m'ont poussé à prendre contact avec la SATT Nord. Elle a été réceptive et attentive à mon souhait de valoriser ces travaux de recherche en créant une start-up qui commercialisera ces innovations. Elle a accepté de démontrer la non-toxicité des molécules présentes dans le brevet ce qui a permis de réduire le risque du projet avant la création de la société Pharm'Aging, me confortant ainsi, dans le choix de signer un contrat de licence exclusive. Les différents chargés d'affaires de la SATT Nord ont su être à l'écoute des besoins de Pharm'Aging pour aboutir à un accord qui puisse être satisfaisant pour les deux parties et permettre le démarrage de la société Pharm'Aging dans de bonnes conditions. La SATT Nord est donc le premier partenaire du lancement réussi de Pharm'Aging.



**Président et fondateur de la société Pharm'Aging**

# Habib AL KHATIB



Une start-up DeepTech est souvent composée de profils plus scientifiques que financiers. Les experts de la SATT par leur connaissance des deux domaines ont été le parfait trait d'union pour nous permettre de nous poser les bonnes questions au bon moment : le début de notre levée de fonds.

Grace à notre collaboration, nous avons réussi à obtenir rapidement la labellisation French Tech Seed qui nous aidera à matérialiser notre ambition : faire de SpotLight, le leader de la détection des changements dans le sous-sol.



**Président fondateur de SPOTLIGHT**

# Thibaud SELLAM

“

Nanoz se réjouit de développer des produits sur la base de 2 technologies de capteurs de gaz issues de la recherche publique. OptoSensor, capteur de polluants atmosphériques et de l'éthanol permettant un rapport performance-coût inégalé et adapté à la détection de gaz en milieux humides, capable d'atteindre les performances des capteurs les plus haut de gamme. Et Transducteur Générique, base d'une nouvelle génération de technologie MOS, qui permet aux capteurs Nanoz d'être les seuls sélectifs, les plus sensibles et fiables, les moins énergivores, parmi les plus petits au monde et les moins coûteux à fabriquer. Les co-développements réalisés par l'IM2NP (Aix-Marseille Université CNRS) et accompagnés par la SATT Sud-Est crédibilisent la technologie de par l'aura mondiale de ses co-inventeurs dont le Pr Khalifa AGUIR. Les solutions Nanoz permettront aux objets connectés de réaliser des applications aujourd'hui inexistantes.



© Nanoz

**Président de Nanoz**

# Alexis ROCHE

“

La coopération avec la SATT SAYENS est l'opportunité de nouer des liens avec les universités et notamment avec l'UTT (Université de technologie de Troyes). C'est aussi un excellent vecteur de rapprochement entre le monde de l'université et le monde de l'entreprise et également le moyen de valoriser les recherches issues des laboratoires en les transformant en produits commercialisables.

**Président - Directeur Général de ASSYTEL**



# Franck GALLARDO



NeoVirTech développe des virus autofluorescents pour l'imagerie et la recherche de nouveaux médicaments antiviraux. Spin-off du CNRS créée en 2014, la société a obtenu la licence exclusive de la technologie ANCHOR qui permet de détecter de l'ADN en temps réel dans les cellules vivantes par microscopie. Cette licence a conclu avec succès un programme de maturation de 18 mois financé par TTT. La société développe des modèles viraux fluorescents pour les marchés humain, vétérinaire et biodéfense.

Lauréat des concours ILab du MESR en 2013 catégorie émergence et en 2016 catégorie création-développement, la société NeoVirTech est devenue rapidement un acteur majeur du criblage antiviral en étant élu par le magazine Pharma Tech Outlook dans le Top10 « Drug discovery company », Europe 2019.

**CEO NeoVirTech SAS**



© NeoVirTech



# SATT

Réseau  
Les Sociétés d'Accélération  
du Transfert de Technologies



Association des SATT Association à but non  
lucratif, régie par la Loi du 1<sup>er</sup> juillet 1901.

**Siège social** : c/o Erganeo | 37 rue de Lyon,  
75012 Paris | [www.satt.fr](http://www.satt.fr)

