



RAPPORT ANNUEL

Du rêve à la réalité, du laboratoire au marché

SATT
SUD-EST

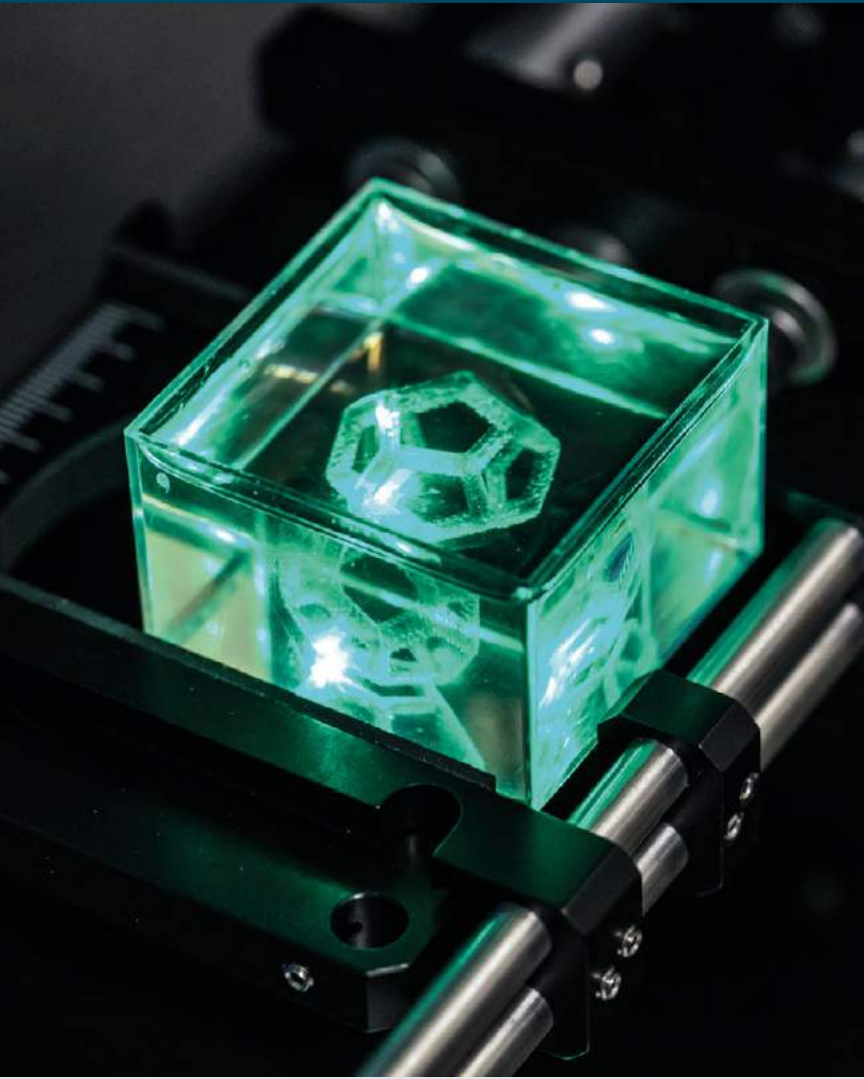


ACCÉLÉRONS LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2018

SOMMAIRE

ÉDITO	P.3
PLEIN PHARE	P.4 À 5
LA SATT EN UN COUP D'ŒIL	P.6
LE RAPPORT DES DIRECTIONS	P.7 À 8
TEMPS FORTS 2018	P.9
DES FONDS POUR LES START-UPS « SATTÉES »	P.10
MATURATION TRANSFERT LES CLÉS DE LA VALORISATION	P.11 À 20
13 SATT POUR UNE FRANCE PLUS INNOVANTE	P.21
LA SATT CÔTÉ COUR	P.22
CHIFFRES CLÉS	P.23

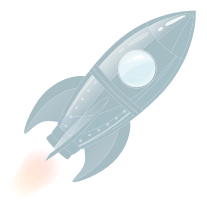


IMPRESSION 3D LASER

DE LA SCULPTURE OPTIQUE POUR RÉVOLUTIONNER L'IMPRESSION 3D

Système d'impression en 3 dimensions par photo-polymérisation laser de résines. Cette technique de rupture permet à l'aide de lasers à impulsions ultra-courtes de focaliser, dans la résine, un faisceau lumineux et de sculpter la matière en un objet tridimensionnel de taille centimétrique, sans support et avec un gain de temps d'un facteur 3 à 4.

Institut Fresnel (UMR 7249, Aix-Marseille Université, CNRS, École Centrale Marseille, Institut Carnot STAR) et Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP UMR 7274 Université de Lorraine, CNRS), Institut Carnot ICEEL



ÉDITO

2018, VÉRITABLE TOURNANT POUR LA SATT Sud-Est



Laurent Baly
Président de la SATT Sud-Est

“
La SATT Sud-Est,
l’Innov’Acteur dans
les Régions Sud-PACA
et Corse”

L’année précédente, nous regardions nos 5 années d’existence. Le bilan dressé résidait en une idée simple : consolider notre valeur ajoutée au sein de notre écosystème. Ce à quoi nous n’avons cessé d’œuvrer durant 2018, qui fut marquée par de nombreux temps forts.

Le symbole de cette année de changement aura été notre déménagement vers ce lieu marseillais si emblématique que le SILO. Dans ce cadre historique et tellement inspirant, nous nous sommes inscrits dans une nouvelle dynamique vertueuse, chargée de motivation pour assurer la continuité et l’importance que nous accordons à notre mission. Et je suis fier du chemin parcouru par mon équipe avec des résultats en croissance et une amélioration continue des méthodes de travail. Nos nouveaux locaux étaient les premiers à être labélisés Cité de l’Innovation et des Savoirs Aix-Marseille, lieu totem et phare de l’innovation sur Aix-Marseille, qui a été inauguré récemment. Cette inauguration transmet d’ailleurs un message fort à l’ensemble des acteurs de notre écosystème : celui de regrouper tous les professionnels du parcours de l’innovation en des tiers lieux afin de partager et vivre ensemble la passion de l’innovation et de sa valorisation.

Notre ambition de consolider un écosystème vertueux pour la valorisation de la recherche publique s’est aussi illustrée par notre soutien et notre implication dans la réponse à l’appel à projets Territoire d’Innovation porté par la Métropole Nice Côte d’Azur, ou encore la réussite de la troisième édition de My Innovation Is... qui s’est déroulée à Avignon. Notre implication est également marquée sur le territoire Corse et toujours avec de beaux projets qui se dessinent pour l’année 2019. Les principaux objectifs fixés aux équipes ont été atteints. De plus, l’année a été marquée de plusieurs temps forts tels la signature de l’accord avec le Canceropôle PACA afin de maximiser les investissements en développement technologique ou encore notre participation à la création d’un campus méditerranéen de l’innovation en formant au transfert les cadres universitaires de l’arc Méditerranéen. Vous retrouvez l’ensemble de ces temps forts au fil de votre lecture.

Cette satisfaction, au cœur de nos préoccupations, a été une des raisons de la mise en œuvre d’un processus de certification ISO 9001:2015. Processus que nous avons engagé collectivement autour de trois idées motrices et fédératrices : simplicité, efficacité et transparence.

Forts de nos acquis et de nos valeurs, nous nous tournons aujourd’hui vers l’avenir afin de relever de nouveaux défis et d’envisager de nouvelles perspectives. 2019 s’annonce d’ores et déjà comme l’année de la transition, résolument tournée vers les Deep Tech et en relation plus étroite avec les entreprises, notamment au travers de notre offre en co-maturation. Nous attendons de nombreux succès, illustrant notre investissement des années précédentes et sommes d’ores et déjà prêts à relever de nouveaux défis, notamment dans l’accompagnement des start-ups aux côtés de nos partenaires incubateurs et accélérateurs. L’histoire de la SATT Sud-Est continue à s’écrire, il n’appartient qu’à nous d’assurer la continuité de cette belle aventure.



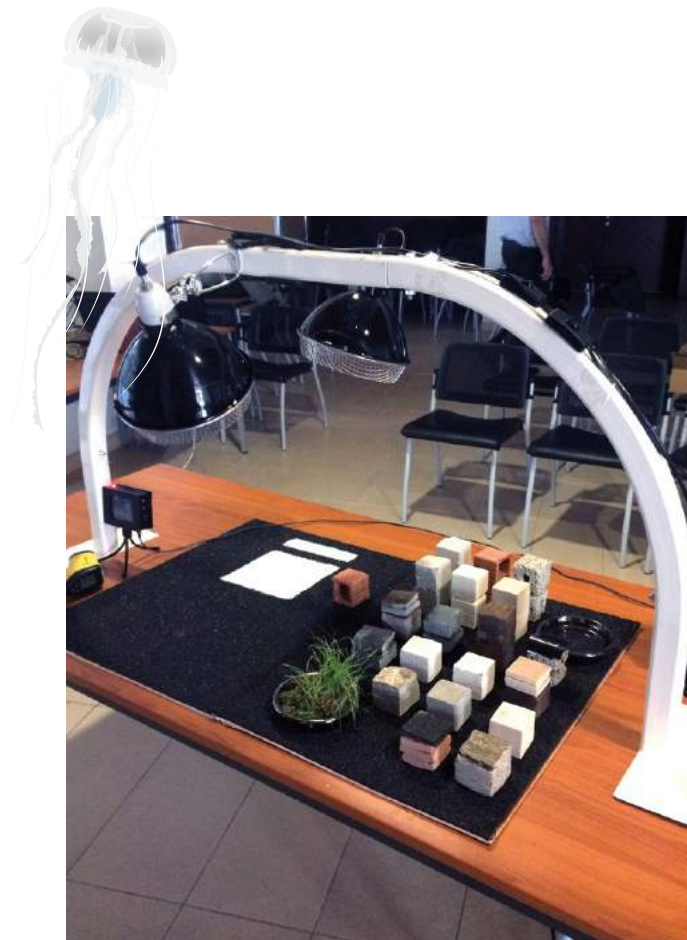
PLEIN PHARE

MAQUETTE CLIMAT

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN KIT PÉDAGOGIQUE

La maquette « MACLI » est un kit pédagogique qui contient les éléments permettant de miniaturiser la ville, simuler la chaleur du soleil et mesurer l'impact de celle-ci sur différents types de matériaux. Elle a fait l'objet d'une expérimentation menée avec le Rectorat d'Aix-Marseille pendant l'année 2018-19 au sein de trois établissements scolaires. Aujourd'hui au stade de prototype, elle vise les publics scolaires, la médiation scientifique mais aussi le milieu de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

Laboratoire Population, Environnement, Développement (LPED, UMR 151)



MRIPAD

UN COUSSINET SANS ÉQUIVALENT POUR MIEUX VISUALISER LE CERVEAU EN IRM

Coussinet porté par un patient lors d'une exploration IRM qui permet d'optimiser le contraste des images à ultra haut champ (7 Tesla) pour des applications en neurologie et en imagerie fonctionnelle. Le projet est mené en co-maturation avec Multiwave Innovation.

Institut Fresnel (UMR 7249), CEA



EpsiMu

RÉINVENTER LE CONTRÔLE EN LIGNE DES PROCÉDÉS INDUSTRIELS PAR LES MICRO-ONDES

Une solution complète de mesure des caractéristiques électromagnétiques des matériaux dans le domaine des micro-ondes. La SAS marseillaise Multiwave Innovation, spécialisée dans la conception et la commercialisation de métamatériaux, en exploite la licence pour réaliser des mesures de propriétés électromagnétiques de ses matériaux et mettre en place un système d'alerte pour des applications industrielles.

Institut Fresnel (UMR 7249)



SONOTHÈQUE SONS DE FRANCE

UNE BIBLIOTHÈQUE POUR LES PROFESSIONNELS DU SON

La sonothèque « Sons de France » est un moteur de recherche de sons d'ambiance développé et accompagné par le Laboratoire PRISM, le Département SATIS d'Aix-Marseille Université et la SATT Sud-Est. Ses applications sont nombreuses dans les domaines de l'audiovisuel, des jeux vidéo, de la réalité virtuelle et augmentée, de la communication institutionnelle, etc.

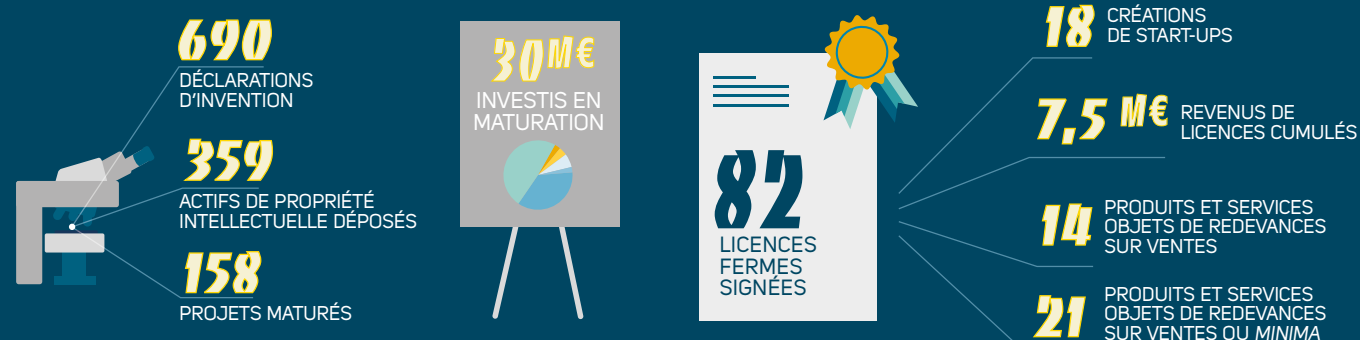
Fédération de Recherche en Évolution PRISM (Perception, Représentations, Image, Son, Musique) d'Aix-Marseille Université, Département SATIS d'Aix-Marseille Université



LA SATT EN UN COUP D'ŒIL



DE LA CRÉATION DE LA SATT AU 31 DÉCEMBRE 2018



LE RAPPORT DES DIRECTIONS

DÉPARTEMENT TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

La SATT Sud-Est est pleinement recentrée sur son cœur de métier, le transfert de technologies. L'année 2018, marquée par la consolidation et le développement de nos actions, s'est conclue par un bilan chiffré positif, avec des réalisations structurantes et dynamiques pour la concrétisation des résultats attendus de chiffre d'affaires.

La détection dans les laboratoires et l'investissement en maturation constituent les actions premières. Il est toutefois rapidement apparu pertinent d'établir une offre commerciale à destination des industriels, futurs licenciés, et d'envisager notamment des co-maturations. Cette approche commerciale novatrice présente le double bénéfice de limiter l'absence de retour financier en cas d'échec de la maturation technologique et de jalonner le chiffre d'affaires prévisionnel tout au long de l'année. De plus, le couplage de laboratoires s'est également concrétisé pour renforcer la pertinence, la qualité et le transfert des projets. Le rythme de présentation de projets en Comité d'Investissement s'est accéléré. Le renforcement de notre modèle et l'industrialisation de nos processus ont permis de déposer une candidature solide au PIA 3.

« La SATT Sud-Est est pleinement recentrée sur son cœur de métier, le transfert de technologies. En 2019, notre modèle plus agile permettra un meilleur pilotage de l'activité pour cibler des thématiques prioritaires et maximiser les résultats. »

L'année 2018 a également été jalonnée de partenariats clés et de rapprochements avec la sphère socio-économique. On notera particulièrement le rapprochement avec les accélérateurs privés de la Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille, l'offre de « scouting » à destination d'un grand groupe de l'industrie pharmaceutique, la collaboration avec le Réseau Entreprendre, et enfin le rayonnement à l'international du modèle SATT dans le cadre d'un programme européen visant à renforcer les capacités des universités du Maghreb en matière d'innovation, de transfert de technologies et de valorisation. Le département transfert a déployé des relations avec un grand nombre d'acteurs du soutien

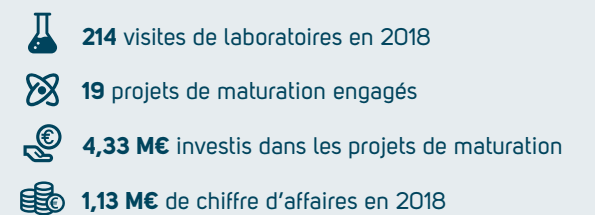
à l'innovation dans une logique vertueuse et axée sur la création de parcours d'innovation fluides. La signature en 2018 d'un accord de partenariat avec le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur visant à maximiser les investissements respectifs pour accélérer les transferts de technologies en cancérologie en est un exemple concret.

Aujourd'hui le département transfert est épaulé par des systèmes d'informations dédiés et performants qui sont en voie d'intégrer les processus ISO 9001. La SATT Sud-Est s'est en effet dotée d'une infrastructure pérenne et opérationnelle avec une visibilité à 3 ans.

En 2019, notre modèle plus agile permettra un meilleur pilotage de l'activité pour cibler des thématiques prioritaires et maximiser les résultats. Une meilleure adéquation entre le besoin des industriels et les compétences des chercheurs, enseignants chercheurs, praticiens et doctorants de nos établissements actionnaires constitue la clé d'une valorisation réussie. Cela conforte le choix d'un seul et même métier qu'est celui de Chargé(e) de Transfert de Technologies pour discuter à la fois avec les chercheurs, mais aussi avec les industriels, pour faire émerger des projets de transfert à forte valeur ajoutée.



Stéphane BERGAMINI
Directeur du Département Transfert de Technologies



DÉPARTEMENT JURIDIQUE & PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'année 2018 a été une année dense pour le département Juridique & Propriété Intellectuelle qui a su faire face à de nombreux enjeux.

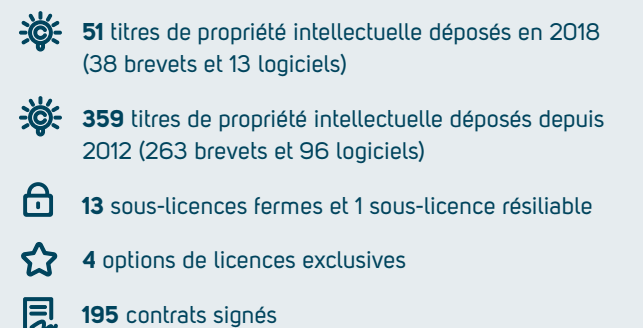
L'anticipation, la protection des actifs de propriété intellectuelle, l'expertise juridique au service des projets ont été les maîtres-mots d'une contribution effective du département au service de la performance de l'entreprise.

« Les changements initiés vont permettre en 2019 de se concentrer sur les missions « à plus fort enjeu » ; un cercle vertueux se met en place. »

L'équipe Juridique & Propriété Intellectuelle s'est également adaptée et a été proactive lors de la mise en place de l'ERP. Cette transition digitale a permis d'insuffler de la créativité, et de développer une démarche collective en transformant les méthodes de travail et en faisant évoluer les processus. L'équipe s'est également investie dans la mise en place d'une démarche qualité fortement orientée satisfaction clients.



Sarah DAHL
Directrice du Département Juridique & Propriété Intellectuelle



DÉPARTEMENT MARKETING & COMMUNICATION

Tout l'enjeu de la valorisation par le transfert d'un projet issu de la recherche publique est de générer un actif de propriété intellectuelle, de développer la technologie associée et de rencontrer le marché qui lui est destiné. Sans ce marché, la valorisation du projet n'est pas réalisable ; aussi, la mission de l'équipe du Département Marketing & Communication consiste à identifier ce marché, répondre à ses besoins et communiquer avec lui.

En établissant la stratégie de promotion des projets portés par la SATT Sud-Est, le département réalise les études de marchés, prospecte les futurs clients, établit des partenariats avec les acteurs de l'écosystème indispensables à l'émergence d'opportunités de transfert, réalise des veilles sur les besoins industriels, organise des opérations de sensibilisation à la valorisation de projets innovants issus de la recherche publique afin d'informer les chercheurs et les entreprises sur leur potentiel de travaux communs, communique sur les start-ups créées sur la base de technologies, sur les résultats des laboratoires du territoire ou encore sur les licences concédées aux entreprises par la SATT Sud-Est pour le compte de ses établissements actionnaires. Autant d'actions qui vont servir le projet et son succès qu'il s'agisse d'une valorisation avec un transfert à un industriel identifié ou par le biais de la création d'une start-up à laquelle pourrait pleinement s'associer le chercheur. C'est d'ailleurs le département Marketing & Communication qui assure le suivi précis des projets orientés « création d'activité » et gère le portefeuille d'actions de la SATT Sud-Est.

Nous nous mobilisons pour fédérer les acteurs de l'écosystème de l'innovation autour d'un intérêt commun, générer de la croissance pour notre territoire tout en visant l'impact sociétal. Et c'est tout naturellement que nous organisons, chaque année, « My Innovation Is... »,



Anastasia HOVANESSION
Directrice du Département
Marketing & Communication

DÉPARTEMENT ADMINISTRATIF & FINANCIER

L'année 2018 du Département Administratif & Financier aura été celle de l'audit lié à l'obtention de la troisième tranche de financement de la SATT Sud-Est. Nous avons fourni les indicateurs liés au fonctionnement de la SATT entre 2012 et 2017, monté le business plan sur la période 2018-2021 puis présenté ceux-ci à l'Agence Nationale de la Recherche.

Concernant les financements FEDER, nous avons finalisé en 2018 les dossiers justificatifs pour les années 2015, 2016 et 2017. Nous avons encaissé 2,4 M€.

« Toute l'équipe du Département Administratif & Financier œuvre à la mise à disposition en temps réel des indicateurs de performance de la SATT pour le pilotage fin des activités de transfert de technologies et des processus sous-jacents, dans une optique de satisfaction clients. »

La démarche qualité lancée en 2017 a été déployée au sein des départements, en 2018. Les processus qualité ont permis d'optimiser notre fonctionnement et nos relations avec les autres départements. Nous avons mis en place l'automatisation du suivi des indicateurs de la SATT et des départements. Ces indicateurs sont mis à jour automatiquement et partagés avec tous les salariés sur la plateforme sécurisée de partage de fichiers, pour un pilotage

un événement qui met en lumière les chercheurs au travers de leurs projets d'innovation face à un jury composé d'industriels et d'investisseurs. L'édition 2018 s'est déroulée au Palais des Papes d'Avignon ; elle a été un véritable succès et je suis fière que nous ayons pu, une nouvelle fois, rassembler au sein d'un même lieu et autour d'un même objectif, les acteurs privés et publics de l'innovation.

Ce type d'événements et notre rôle fédérateur doivent s'étendre afin de gagner en visibilité pour contribuer à identifier et générer plus de projets à succès, en retour. La SATT Sud-Est n'y parviendra pas seule. Nous devons œuvrer, tous ensemble, avec les contributions des structures d'accompagnement du territoire et les pouvoirs publics.

« C'est avec beaucoup d'ambition et de projets structurants pour notre territoire régional que nous avons entamé cette année 2019. »

C'est pourquoi nous avons souhaité participer très activement à la mise en place de plusieurs actions, initiées en fin d'année. Parmi celles-ci, organiser, conjointement avec Aix-Marseille Université, Protisvalor et Aix-Marseille French Tech, les premiers Trophées de l'Innovation Aix-Marseille, ou encore répondre à l'appel à manifestation d'intérêts « French Tech Seed » lancé par le gouvernement le 21 juin dernier et opéré par Bpifrance pour faire levier sur les investissements privés dans des start-ups Deep Tech de moins de 3 ans.

-  **40** analyses technico-économiques en 2018
-  **26** actions de communication en 2018
-  **2** événements organisés en 2018
-  **7** opérations de sensibilisation en 2018
-  **10,25 M€** levés par les start-ups
-  **Entrées au capital** des start-ups VH quatrevingtreize et Yukin Therapeutics

fin de tous les processus, dans une optique de satisfaction clients. Nous avons travaillé sur notre organisation interne pour gagner en rapidité de saisie des factures et des paiements fournisseurs et ainsi permettre une gestion au plus juste de nos budgets pour faciliter les situations et clôtures comptables.



Olivier RANDOIN
Directeur du Département
Administratif & Financier

-  **3000** factures traitées en 2018
-  **16 M€** demandés pour la 3^{ème} tranche de financement
-  Budget 2018 : plus de **9 M€**
-  Plus de **1300** projets suivis dans l'ERP

TEMPS FORTS 2018

La SATT Sud-Est prend ses quartiers au Silo – premiers locaux labellisés Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille



Et le Prix Diderot 2018 est décerné à...

Gabrielle REGULA, enseignante-chercheuse à Aix-Marseille Université et inventrice du jeu « Eurekatrice », était lauréate du Prix Diderot-Curien décerné par l'Amcsti pour récompenser une personnalité pour son engagement dans la culture scientifique, technique et industrielle, le 15 octobre. Eurekatrice est un jeu de plateau – accompagné par la SATT Sud-Est – qui vise à renforcer l'équité Femme-Homme en mettant en avant les femmes scientifiques ayant inventé des objets brevetés souvent utiles au quotidien.

Journée de l'IA à la Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille

Le 23 novembre 2018, lors du mois de l'intelligence artificielle, Aix-Marseille Université et la SATT Sud-Est organisaient « Innovation & Valorisation in AI », à la CISAM qui ambitionne de devenir un lieu incontournable de l'IA en France. Durant le « DEMO LAB », des laboratoires issus d'Aix-Marseille Université, notamment des équipes du Laboratoire d'Informatique & Systèmes et du laboratoire de Physique des Interactions Ioniques et Moléculaires présentaient leurs technologies. À l'occasion de « REVERSE PITCH », des industriels de notoriété mondiale présentaient leurs besoins aux chercheurs. La journée s'est prolongée par une session de networking.

My Innovation Is... 2018 « Les Super-Héros de l'Innovation sont de retour »

L'événement organisé par la SATT Sud-Est donne une impulsion à la recherche publique des Régions Sud & Corse pour réinventer les technologies de demain. Organisé chaque année depuis 3 ans, l'événement My Innovation Is... qui s'est tenu le 27 novembre 2018 au Palais des Papes a mis en lumière dix chercheurs et futurs start-uppers du territoire et a récompensé 2 projets innovants. Ce concours permet de valoriser la recherche publique, de découvrir de nouvelles innovations et de mettre en lien chercheurs et entrepreneurs sous un format original. My Innovation Is... propose également à l'ensemble des candidats un accompagnement pédagogique enrichissant en amont du concours. My Innovation Is... 2018 était organisé en partenariat avec Avignon Université, AVIGNON Terres de création, Vaucluse Provence Attractivité, IODA Consulting ; à revivre en vidéo [sur YouTube](#).

Le vendredi 8 juin 2018, la SATT Sud-Est inaugurait ses nouveaux bureaux de 770 m². Situés au Silo au cœur du quartier d'affaires euroméditerranéen, ce sont les premiers locaux labellisés Cité de l'Innovation et des Savoirs Aix-Marseille. Le ruban d'inauguration a été coupé en présence de Laurent BALY, Président de la SATT Sud-Est, d'Yvon BERLAND, Président d'Aix-Marseille Université, de Jean-Philippe NABOT, Délégué Régional à la Recherche et à la Technologie, et de Ghislaine GIBELLO, Déléguée Régionale circonscription Provence et Corse du CNRS (G-D sur la photo).

« Aix-Marseille Université et la SATT Sud-Est au cœur de l'innovation, facteurs clés du développement territorial. »

L'événement s'est déroulé avec la participation des partenaires IODA Consulting, Réseau Entreprendre et VLG² Avocats Associés, des start-ups Keeex, MERCURIO et VH quatrevingtreize, et des inventeurs du projet EasyRide.

Les entrepreneurs du Réseau Entreprendre Provence rencontrent les chercheurs du Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique



La SATT Sud-Est et le Réseau Entreprendre Provence signaient, fin 2017, un partenariat afin de développer des ateliers sur le territoire entre chefs d'entreprise du Réseau et chercheurs.

Dans cette dynamique, une rencontre a été organisée le 10 juillet au Laboratoire de Mécanique et d'Acoustique (UMR 7031, Aix-Marseille Université, École Centrale Marseille, CNRS). Claude SCHOONHEERE, Président du Réseau Entreprendre Provence, Stéphane BERGAMINI, Directeur du Transfert de Technologies, et Anastasia HOVANESSION, Directrice du Département Marketing & Communication à la SATT Sud-Est, accompagnés de 8 chefs d'entreprise, et 5 ingénieurs & salariés membres du Réseau Entreprendre se sont réunis pour mieux appréhender les passerelles à cultiver entre le monde économique et la recherche académique.

Faire reculer le cancer en boostant le transfert des technologies en cancérologie issues de la recherche publique vers le monde industriel



Clara DUCORD, Directrice du Canceropôle PACA, et Laurent BALY, Président de la SATT Sud-Est, signent un accord de partenariat, lors d'un point presse qui s'est tenu le 14 septembre 2018, au siège social de la SATT Sud-Est (G-D).

La SATT Sud-Est et le Canceropôle Provence-Alpes-Côte d'Azur ont renforcé leur collaboration historique et signé un accord de partenariat pour maximiser leurs investissements en développement technologique et les chances de transferts de technologies en oncologie, développées en Région Sud, soutenues et accompagnées par le Canceropôle et valorisées par la SATT Sud-Est vers le monde industriel, pour faire

reculer les cancers. Les deux partenaires accompagnent les projets des chercheurs et praticiens de leurs membres et actionnaires communs, les Universités d'Aix-Marseille et Nice Sophia Antipolis, l'Inserm, le CNRS, le CHU de Nice et l'AP-HM. Les projets à potentiel de valorisation sont revus conjointement ; 3 projets font déjà l'objet d'investissements conjoints à hauteur de près de 1,8 M€.

« Un accord pour rapprocher la sphère privée biotech/medtech et la recherche publique en oncologie du territoire tout en ciblant des retours sociétaux relatifs à l'ennemi public numéro 1 en santé, le cancer. »

L'un, mené avec l'Université Nice Sophia Antipolis, l'Inserm et le CNRS, concerne le développement de nouvelles molécules pour le traitement ciblé de cancers dont le mélanome, à découvrir en vidéo [sur YouTube](#).

DES FONDS POUR LES START-UPS « SATTÉES »

POUR UN SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE RESPONSABLE ET DURABLE, LA SATT Sud-Est DEVIENT ASSOCIÉE DE VH QUATREVENTREIZE

La SATT Sud-Est est entrée au capital de la start-up ciotadene, le 17 octobre 2018, afin de promouvoir l'hydrolienne écoresponsable (Aix-Marseille Université, CNRS). Fin novembre 2018, la start-up était lauréate de l'Appel à projets GreenTech verte, thématique énergies renouvelables, du Ministère de la Transition Écologique et Solidaire. Plus d'infos : www.vhquatrevingtreize.com



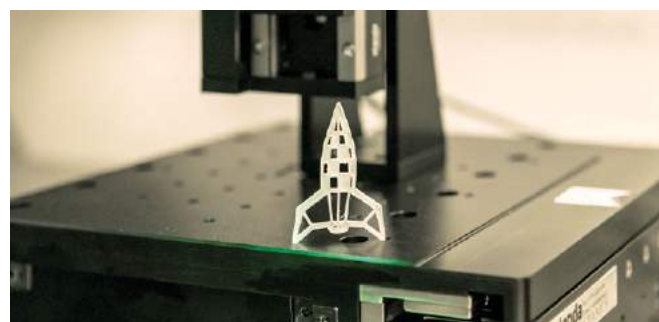
Stephan GUIGNARD, Président de la start-up VH quatrevingtreize, à gauche, et Laurent BALY, Président de la SATT Sud-Est, à droite, signent l'entrée de la SATT Sud-Est au capital de la start-up dirigée par le chercheur-inventeur et lauréat de My Innovation Is... 2016

ENTRÉE AU CAPITAL DE YUKIN THERAPEUTICS, START-UP BIOTECH NIÇOISE QUI DÉFIE LES CANCERS



La SATT Sud-Est a transféré à Yukin Therapeutics une innovation très prometteuse dans la lutte contre le cancer. L'invention, issue de travaux scientifiques de l'Université Nice Sophia Antipolis, de l'Inserm, du CNRS et du CHU de Nice, et cofinancée avec le Canceropôle PACA, concerne un arsenal thérapeutique ciblant le cancer de la peau, et la plupart des cancers solides. En décembre 2018, la SATT est entrée au capital de la start-up accompagnée par Advent France Biotechnology. C'est une belle réussite conjointe de la SATT Sud-Est et du Canceropôle PACA, partenaires pour l'attractivité du territoire et l'implantation de jeunes entreprises innovantes.

LEVÉES DE FONDS



LKSpatialist, le spécialiste de l'amélioration de la prospection foncière chez les professionnels de l'immobilier et les particuliers, a levé 1,1 M€,



C4Hydro, filiale de Click4Tag, holding accompagnée en transfert par la SATT Sud-Est – et sa solution de détection de la présence de bactéries pathogènes *Legionella pneumophila* dans l'eau en temps record, a levé 1,4 M€,



C4Diagnostics, start-up filiale de Click4Tag, experte en détection et concentration rapides et fiables de micro-organismes cultivables d'intérêt en microbiologie clinique : 1,5 M€ levés.

Soit un total de fonds levés s'élevant à 10,25 M€ pour les start-ups « sattées » !

APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT 2019, FRENCH TECH SEED



Le 21 juin 2018, le Premier Ministre, Monsieur Edouard PHILIPPE, annonçait le fonds d'investissement « French Tech Seed » doté de 400 M€ issus du Programme Investissements d'Avenir, intégré au Grand plan d'investissement et opéré par Bpifrance.

Objectif ? Soutenir les start-ups Deep Tech, porteuses d'innovation de rupture, de moins de 3 ans, dans la dynamique « Capital innovation » et répondre à leurs besoins

de financement. Un consortium, baptisé « French Tech Seed Provence Corse », composé des Incubateurs Belle de Mai, IMPULSE et Inizià et porté par la SATT Sud-Est, s'est constitué autour d'une trentaine de partenaires accélérateurs, investisseurs, banques, pôles de compétitivité, etc. Une fois labellisé apporteur d'affaires French Tech Seed, le consortium permet aux projets retenus de faire levier sur l'investissement privé et structure les écosystèmes d'innovation pour améliorer l'accompagnement de ces start-ups.



SANTÉ & TECHNOLOGIES DU VIVANT



P2RX7 AGONISTS

Traitement du cancer : donner accès à l'immunothérapie à des patients non répondeurs

C'est quoi ? Une nouvelle stratégie prometteuse qui permettrait de rendre éligible à l'immunothérapie un plus grand nombre de patients atteints de cancer.

Pour quelle application ? Sur des indications en oncologie incluant notamment le cancer broncho-pulmonaire et le mélanome.

Qui l'a inventé ? Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillessement (IRCAN UMR 7284), Inflammation Research International Center (LIRIC UMR 995)

Qui y a participé ?** Université Nice Sophia Antipolis, CNRS, Inserm, Université de Lille, CHU de Lille, Canceropôle PACA

État de Maturation : consolidation de la preuve de concept.

Réactiver son système immunitaire pour combattre les tumeurs, c'est le principe de l'immunothérapie. Cette approche donne d'excellents résultats mais elle ne marche pas chez les patients présentant des tumeurs dites « froides ». Pour augmenter le nombre de patients éligibles à l'immunothérapie, nous avons développé une molécule qui transforme les tumeurs froides en tumeurs chaudes. Combinée à une immunothérapie, elle guérit les souris. Notre objectif est de transférer cette découverte au bénéfice du patient.

Dr Valérie VOURET-CRAVARI, Directeur de Recherche CNRS, Institut de Recherche sur le Cancer et le Vieillessement



ADJUVANT COQUELUCHE

Optimiser la prise en charge de la coqueluche et des affections des voies aériennes

C'est quoi ? Un booster de l'immunité mucoale pour optimiser et maintenir une efficacité vaccinale à long terme.

Pour quelle application ? La prévention de la coqueluche notamment, et d'autres affections pulmonaires potentielles.

Qui l'a inventé ? Centre d'Immunologie Marseille-Luminy (Ciml UMR 7280 U1104), Laboratoire Adhésion Inflammation (LAI U1067 UMR 7333)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Inserm

État de Maturation : consolidation de la preuve de concept.

Nos travaux nous ont permis de déterminer le rôle majeur d'une protéine issue de *Bordetella pertussis*, l'agent responsable de la coqueluche, dans la génération de Lymphocytes T « mémoires » résidant dans les poumons. Notre projet vise à valider l'utilisation de cette protéine comme immunostimulant pour faire perdurer l'efficacité vaccinale sur une plus longue période et à optimiser sa voie d'administration.

Dr Jean-Pierre GORVEL, Directeur de Recherche CNRS, Centre d'Immunologie Marseille-Luminy



Maturation



Co-maturation



Licence



Sous-licence

** : « Qui y a participé ? » indique les tutelles du périmètre de la SATT Sud-Est des laboratoires cités. « Institut Carnot STAR » indique les projets issus de laboratoires membres de l'Institut Carnot STAR.



MÉTHODE ISA & RÉENCODAGE VIRUS

Des vaccins Deep Tech pour l'industrie de Santé

C'est quoi ? Une approche originale et une technologie de rupture d'optimisation vaccinale sans possibilité de résistance ou de mutation de 2 types de virus d'intérêt vétérinaire.

Ce qu'il apporte ? Des vaccins vivants atténués pour le traitement de pathologies vétérinaires pour les animaux de rente et de compagnie, avec applications possibles en santé humaine.

Qui l'a inventé ? Unité des Virus Emergents (UVE U1207)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, Inserm

Le + Des contrats de maturation partenariale et de licence ont été signés avec un leader mondial de l'industrie vétérinaire.



RDVD-LOGICIEL

Vers une première base de données nationale de variations génétiques pour les maladies rares

C'est quoi ? Une solution logicielle permettant d'établir la collection de l'ensemble des mutations génétiques identifiées chez des patients atteints de maladies rares. La technologie innovante permet d'annoter précisément chaque mutation et d'utiliser cette connaissance pour l'analyse de nouveaux patients dans les domaines de la recherche et du diagnostic.

Pour quelle application ? RDVD permettra de constituer la première base de données de variations génétiques pour les maladies rares, ou tout autre groupe de maladies génétiques, au niveau national, régional ou international.

Qui l'a inventé ? Le Centre de Génétique Médicale de Marseille (U1251)



LSD1 INHIBITOR

Ouvrir une nouvelle voie thérapeutique dans les cardiopathies congénitales

C'est quoi ? Une solution thérapeutique pour des pathologies cardiaques congénitales rares et des pathologies cardiaques courantes. Les chercheurs sont en train de confirmer l'efficacité de composés chimiques inhibant un médiateur majeur de ces pathologies sur un modèle relevant.

Pour quelle application ? Une innovation très prometteuse notamment dans le domaine du traitement de cardiopathies chez le nouveau-né et chez l'adulte.

Qui l'a inventé ? Marseille Medical Genetics (Inserm U1251), Centre de Recherche en Myologie (UMR-S 974)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Inserm, Sorbonne Université, Association Institut de Myologie

État de Maturation : consolidation de la preuve de concept.

Les maladies génétiques rares progressant, il est important d'identifier des cibles médicamenteuses pour ces pathologies. Actuellement, de nombreux médicaments sur le marché des cancers et pathologies cardiovasculaires pourraient également s'avérer efficaces pour des maladies rares. Nos travaux sur un modèle de cardiopathie rare ont montré que l'identification du mécanisme fondamental de la pathologie permet de valider une cible et une efficacité d'un médicament à ce jour en essai clinique sur indication initiale en cancérologie. Ce médicament pourrait en outre être utilisé pour des pathologies cardiaques telles que l'infarctus du myocarde.

Dr Michel PUCEAT, Directeur de Recherche Inserm, Marseille Medical Genetics



OISO

La e-Santé au service de l'optimisation du suivi médical des patients en oncogénétique

C'est quoi ? Un logiciel et une base de données sécurisée dédiés au traitement informatisé de la prise en charge de patients en oncogénétique clinique pour améliorer leur identification et leur suivi médical.

Ce qu'il apporte ? Les centres de consultation en oncogénétique privés et publics pourront bénéficier d'un accès aux données médicales du patient pour une prise en charge optimale et personnalisée tout au long de son parcours médical.

Qui l'a inventé ? Le Centre de Génétique Médicale de Marseille (U1251)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, Inserm, AP-HM

Qui en exploite la licence ? La Société PIGeOn SAS, basée à Marseille et spécialisée dans l'application de la génétique médicale à la cancérologie.

La spécialisation de l'équipe de bio-informatique de l'unité Inserm UMR1251, réunissant bio-informaticiens et généticiens expérimentés en cancérologie, a permis d'élaborer un logiciel dédié à l'oncogénétique. Celui-ci permet une gestion souple des patients en consultation et au cours de leur suivi ultérieur. Il a été testé et validé sur plusieurs sites hospitaliers, pendant plusieurs années. Son utilité démontrée, sa valorisation a été confiée à la SATT Sud-Est. La SAS PIGeOn a acquis une sous-licence et démarche les structures d'oncogénétique tant privées que publiques afin de le commercialiser.

Dr Sylviane OLSCHWANG, Directeur de recherche, Médecin spécialiste en génétique médicale, Centre de Génétique Médicale de Marseille Inserm UMR1251, Marseille



NIK INHIBITORS & CANCER

La start-up Yukin Therapeutics s'arme d'un nouvel arsenal thérapeutique pour défier les cancers

C'est quoi ? Un arsenal thérapeutique ciblant le cancer de la peau, ainsi que la plupart des cancers solides. Cet outil vise une cible thérapeutique, la kinase NIK, et consiste en une série de composés actifs qui induisent une réponse anti-tumorale et accentuent les effets du traitement de référence sur le marché.

Ce qu'il apporte ? Une nouvelle stratégie thérapeutique combinatoire permettant d'accroître l'efficacité des traitements de pointe actuels.

Qui l'a inventé ? Centre Méditerranéen de Médecine Moléculaire (C3M, U1065), Institut de Chimie de Nice (ICN, UMR 7272)

Qui y a participé ?** Université Nice Sophia Antipolis, Inserm, CNRS, CHU de Nice, Canceropôle PACA

Qui en exploite la licence ? La jeune start-up Yukin Therapeutics cofondée par Advent France Biotechnology et les chercheurs inventeurs, au capital de laquelle la SATT Sud-Est est entrée.

Nous sommes très heureux d'avoir cofondé Yukin Therapeutics ; nous avons travaillé main dans la main avec les fondateurs scientifiques, le Pr Thierry PASSERON et le Dr Rachid BENHIDA, ainsi qu'avec la SATT Sud-Est et le Canceropôle PACA pour faire émerger cette entreprise Deep Tech très ambitieuse sur le territoire Sud-Est.

Matthieu COUTET, Cofondateur et Directeur Associé du fonds Advent France Biotechnology



POLYMÈRES BIOCIDES

Des implants dentaires intelligents pour combattre les infections buccales

C'est quoi ? Des polymères à propriétés bactéricides et anti-biofilm, sans libération de substance active, dont l'action déclenchée par électrostimulation perdure plusieurs mois.

Pour quelle application ? Revêtement d'implants dentaires sous forme de surfaces intelligentes pour combattre les infections bactériennes et la formation de biofilms.

Qui l'a inventé ? Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille (CINaM UMR 7325), Membranes et Cibles Thérapeutiques (MCT UMR MD1)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Inserm

État de Maturation : conception d'un prototype de laboratoire.

La recherche publique est un centre névralgique incontournable dans l'innovation et le développement des nouvelles technologies pour résoudre et répondre aux défis sociétaux d'aujourd'hui et de demain. Elle est le socle de la croissance et de la compétitivité qui ne peut se faire sans l'appui et l'accompagnement de la SATT Sud-Est dans le cadre du transfert et/ou du partage des connaissances vers les partenaires industriels ou la création d'entreprise.

Pr Jean-Manuel RAIMUNDO, Professeur à Aix-Marseille Université, lauréat de My Innovation Is... 2017



Maturation



Co-maturation



Licence



Sous-licence



CARCINOME HÉPATOCELLULAIRE – BIOMARQUEUR ET OUTIL THÉRAPEUTIQUE

Une nouvelle alternative de classification de patients et de traitement personnalisé pour le carcinome hépatocellulaire

C'est quoi ? Un nouveau biomarqueur régulateur des propriétés tumorigéniques et une future cible thérapeutique des tumeurs hépatiques.

Pour quelle application ? Trouver une solution au caractère très hétérogène du carcinome hépatocellulaire « CHC », principale cause de résistance aux traitements actuels. En médecine personnalisée, mieux classer les patients porteurs de CHC et leur proposer une future alternative thérapeutique.

Qui l'a inventé ? Institut de Biologie du Développement de Marseille (IBDM UMR 7288), Cleveland Clinic - Lerner Research Institute, Cleveland, OH, USA

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Cleveland Clinic - Lerner Research Institute

État de Maturation : validation expérimentale.

Ces découvertes sont le fruit de la recherche fondamentale basée sur une approche multidisciplinaire combinant génétique de la souris, criblages à grand échelle et études fonctionnelles. L'identification d'un nouveau biomarqueur qui constituerait également une nouvelle cible thérapeutique aurait un fort impact sociétal vis-à-vis de la troisième cause mondiale de décès par cancer, le carcinome hépatocellulaire. L'accompagnement de la SATT Sud-Est a non seulement permis d'identifier le fort potentiel de valorisation de ces découvertes, mais aussi de mettre en œuvre un plan d'action pour amener à l'utilisation de ce biomarqueur pour la stratification de patients et pour générer des outils thérapeutiques pour des traitements ciblés.

Dr Flavio MAINA, Directeur de Recherche DR1 CNRS, Institut de Biologie du Développement de Marseille

ENVIRONNEMENT, ÉNERGIE ET TERRITOIRES



UV BOOSTING VEGGIES

Le self-défense des plantes, sans recourir aux agents phytosanitaires

C'est quoi ? Une solution de protection des cultures grâce à la stimulation de leurs défenses par flash UV.

Ce qu'il apporte ? La première alternative non-chimique pour remplacer les pesticides sur les marchés de la viticulture.

Qui l'a inventé ? QualiSud (UMR_C95), Institut d'Electronique du Sud (UMR 5214)

Qui y a participé ?** Avignon Université, Université de Montpellier, CNRS, TechnoFounders

Qui en exploite la licence ? La start-up UV Boosting au capital de laquelle on retrouve TechnoFounders, la SATT Sud-Est et Avignon Université.

L'année 2018 nous a permis de réaliser une deuxième saison d'essais en conditions réelles pour la vigne en Région Sud et dans le Bordelais, avec des résultats très encourageants. Forte de ces résultats, UV Boosting a pu étoffer son équipe d'ingénierie afin de commencer à concevoir une gamme d'équipements à destination des professionnels. L'année 2019 sera consacrée à l'industrialisation des premiers équipements et à la mise en place d'une troisième année d'essais, en vue de la commercialisation en 2020.

Yves MATTON, Directeur Technique d'UV Boosting



PROCÉDÉS INDUSTRIELS



MRIPAD

Un coussinet sans équivalent pour mieux visualiser le cerveau en IRM

C'est quoi ? Coussinet porté par un patient lors d'une exploration IRM qui permet d'optimiser le contraste des images à ultra haut champ (7 Tesla).

Pour quelle application ? Dispositif unique, adapté à toutes les séquences IRM et permettant de corriger les problèmes d'hétérogénéités de champ dans les IRM 7 Tesla pour des applications en neurologie et en imagerie fonctionnelle.

Qui l'a inventé ? L'Institut Fresnel (IF UMR 7249), CEA

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Ecole Centrale Marseille, CEA, Institut Carnot STAR, M-CUBE

État de maturation : réalisation d'un prototype de laboratoire et validation de preuve de concept.

Le + : Co-maturation avec Multiwave Innovation, SAS marseillaise spécialisée dans la conception et la commercialisation de métamatériaux, filiale du groupe Suisse Multiwave Technologies AG.

Le but de ce projet est de fournir un pad universel adapté à toutes les antennes volumiques sur le marché. L'utilisation de ce pad ne nécessitera aucune modification des antennes actuelles, pour augmenter le champ dans les lobes temporaux, permettant une meilleure interprétation des images IRM et donc un meilleur diagnostic de maladies impliquant le cerveau, par exemple.

Dr Redha ABDEDDAIM, Maître de Conférences Aix-Marseille Université, Institut Fresnel

La collaboration entre plusieurs acteurs académiques et industriels nous a permis de proposer une solution innovante pour l'IRM à ultra haut champ et de l'amener jusqu'à maturité pour le bénéfice des patients. Plus généralement, ces travaux illustrent le potentiel du site d'Aix-Marseille dans le domaine des technologies et des applications de l'imagerie biomédicale.

Dr Stefan ENOCH, Directeur de Recherche CNRS, Institut Fresnel



EpsiMu

Réinventer le contrôle en ligne des procédés industriels par les micro-ondes

C'est quoi ? Une solution complète de mesure des caractéristiques électromagnétiques des matériaux dans le domaine des micro-ondes.

Ce qu'il apporte ? La technologie EpsiMu permet de mesurer de manière continue dans le temps et de visualiser des variations en temps réel des paramètres d'intérêt pour de nombreux procédés industriels utilisant des matériaux solides, liquides et granulaires incluant le monitoring des polluants en milieu aqueux, le contrôle temps réel de la qualité de l'eau potable, la teneur en huile dans les eaux usées, et les corps étrangers dans les substances médicamenteuses.

Qui l'a inventé ? L'Institut Fresnel (IF UMR 7249)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Institut Carnot STAR

Qui en exploite la licence ? La SAS marseillaise Multiwave Innovation, spécialisée dans la conception et la commercialisation de métamatériaux, filiale du groupe Suisse Multiwave Technologies AG.

EpsiMu permet de rendre accessible la mesure de la grandeur diélectrique ou permittivité au plus grand nombre de chercheurs et d'industriels. Du fait de la simplification de ce type de mesures, cette technique va donner naissance à un nouveau type de capteurs en ligne et en temps réel. EpsiMu concrétise le savoir-faire d'une équipe de l'Institut Fresnel, vers un développement industriel international.

Dr Pierre SABOUROUX, Maître de Conférences HDR, Aix-Marseille Université, Institut Fresnel

La co-maturation MRIPAD nous permet d'apporter une solution dont tous les constructeurs IRM 7T ont besoin pour obtenir un meilleur diagnostic de certaines zones du cerveau pour la détection précoce de tumeurs ou de maladies neurodégénératives. Par ailleurs, nous utilisons l'outil EpsiMu pour des mesures de propriétés électromagnétiques de nos matériaux, MRIPAD inclus, et mettons en place un système d'alerte pour des applications industrielles incluant la détection d'impuretés dans l'eau et le pétrole, la mesure du taux d'humidité dans le minerai de fer, etc.

Panos ANTONAKAKIS, Président, Multiwave Innovation



Maturation



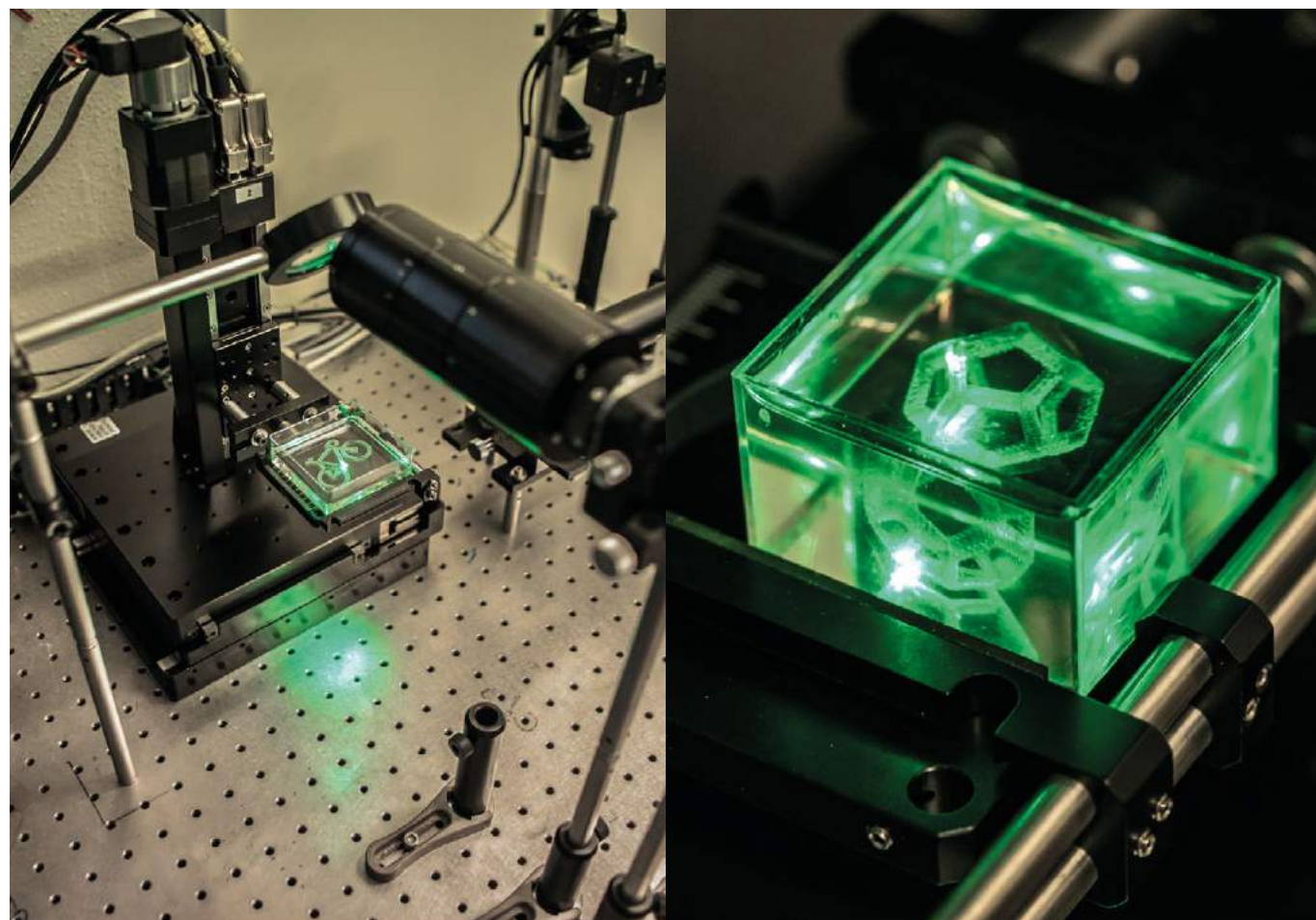
Co-maturation



Licence



Sous-licence



IMPRESSION 3D LASER

De la sculpture optique pour révolutionner l'impression 3D

C'est quoi ? Un système d'impression en 3 dimensions par photo-polymérisation laser de résines. Contrairement aux techniques d'impression « dites 3D » (en réalité des techniques de successions de couches 2D les unes sur les autres), cette technique de rupture permet à l'aide de lasers à impulsions ultra-courtes de focaliser, dans le volume de la résine, un faisceau lumineux et de sculpter la matière en un objet tridimensionnel de taille centimétrique, sans support et avec un gain de temps d'un facteur 3 à 4.

Pour quelle application ? 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.

Qui l'a inventé ? L'Institut Fresnel (IF UMR 7249) et le Laboratoire Réactions et Génie des Procédés (LRGP UMR 7274)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Ecole Centrale Marseille, Institut Carnot STAR, Institut Carnot ICEEL

État de maturation : consolidation de la preuve de concept.

Pour l'instant, en stéréo-lithographie, il faut réaliser un objet par couches, éviter des retraits volumiques lors de la transformation de la résine liquide en polymère solide, nécessité d'introduire des supports qu'il faut retirer, la pièce faite. Ces opérations à fortes contraintes deviennent inutiles, simplifiant la conception numérique, la fabrication voire la post-fabrication. De nouveaux marchés s'ouvrent donc, reliés à la disruption liée à ce nouveau procédé 3D.

Jean-Claude ANDRE, Directeur de Recherche Emérite CNRS, co-inventeur



OPTOSENSOR

Révolutionner le contrôle de l'alcoolémie du grand public et des automobilistes avec des éthylotests électroniques

C'est quoi ? Un dispositif optique de détection et de quantification de polluants atmosphériques particulièrement adapté à la détection de l'éthanol.

Ce qu'il apporte ? Une alternative réutilisable et moins onéreuse que les éthylotests électroniques sur le marché des systèmes d'antidémarrage automobiles et de l'auto-évaluation du taux d'alcool auprès du grand public. Par rapport aux capteurs commerciaux, OptoSensor apporte des avantages en termes de sensibilité et précision accrues, de vitesse de réponse et de coût de production.

Qui l'a inventé ? L'Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP UMR 7334)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Institut Carnot STAR

Qui en exploite la licence ? Des contrats de co-maturation et de sous-licence ont été octroyés à la jeune Société Nanoz, basée à Rousset (13), spécialisée dans la fabrication de nanocapteurs destinés à la détection des polluants atmosphériques.

COVSENS

Un nez chimique infailible pour détecter et identifier les polluants atmosphériques

C'est quoi ? Des capteurs chimiques à large spectre obtenus par adsorption/désorption séquentielle. COVSENS est basé sur l'utilisation de xérogel pour la détection formelle d'une grande variété de polluants atmosphériques. Ce capteur permet non seulement de détecter une dégradation de la qualité de l'air ambiant mais aussi la nature du gaz impliqué.

Pour quelle application ? Particulièrement adapté aux domaines de la qualité de l'air, du diagnostic médical ou encore au dépistage de stupéfiants.

Qui l'a inventé ? L'Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP UMR 7334)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Institut Carnot STAR

État de maturation : preuve de concept.



TRANSDUCTEUR GÉNÉRIQUE

Le plus petit capteur de mesure de la qualité de l'air au monde

C'est quoi ? Un micro-capteur de gaz à base d'oxydes métalliques (MOX) pour la détermination de la qualité de l'air intérieur et extérieur.

Ce qu'il apporte ? De par sa taille, il peut être intégré à des smartphones et des tablettes ; compatible avec les procédés de la fabrication de la micro-électronique, il se fabrique en masse et à bas coûts. De très faible consommation, il est quasi autonome.

Qui l'a inventé ? L'Institut Matériaux Microélectronique Nanosciences de Provence (IM2NP UMR 7334)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Institut Carnot STAR

Qui en exploite la licence ? Une sous-licence a été concédée à Nanoz, société spécialisée dans la fabrication de nanocapteurs destinés à la détection des polluants atmosphériques.

Nanoz se réjouit d'avoir intégré ces deux innovations. OptoSensor, un capteur à bas coût et au ratio qualité de mesure/prix capable d'atteindre les performances d'un capteur haut de gamme. Et Transducteur Générique dont le principe de fonctionnement rend la technologie sélective, en rupture par rapport à l'existant sur le marché. Les développements réalisés par le CNRS, Aix-Marseille Université et l'IM2NP crédibilisent la technologie de par l'aura et la notoriété de ces acteurs de la recherche publique dans le monde entier. Avec tous les problèmes de pollution rencontrés dans le monde, l'un des moyens pour agir consiste à implanter des capteurs à bas coûts et sélectifs en masse dans tous les secteurs, d'où la solution Nanoz.

Thibaud SELLAM, Président, Nanoz



Vers une meilleure compréhension de l'infiniment petit en très haute résolution

C'est quoi ? Une suite logicielle de traitement de données dans le domaine de l'imagerie microscopique de très haute résolution. Sans paramétrage, rapide et robuste, la solution produit des analyses quantitatives en temps réel.

Pour quelle application ? L'invention permet aux biologistes de mieux comprendre les grandes fonctions biologiques en situations normales ou pathologiques en cancérologie, immunologie et neurobiologie.

Qui l'a inventé ? Le Centre d'Immunologie Marseille-Luminy (Ciml UMR 7280 U1104) et l'Institut Fresnel (IF UMR 7249)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Inserm, Ecole Centrale Marseille, Institut Carnot STAR

État de maturation : prototype de laboratoire.



Quand la science du mouvement propulse l'escalade à un tout autre niveau

C'est quoi ? Un outil instrumenté et connecté d'entraînement à l'escalade qui permet de dresser le profil physiologique du grimpeur pour qu'il s'évalue, améliore ses performances et les partage avec sa communauté.

Pour quelle application ? La première solution globale capitalisant sur l'expertise approfondie de la biomécanique du geste du grimpeur, dédiée aussi bien à la pratique loisir qu'à la compétition en salle.

Qui l'a inventé ? L'Institut des Sciences du Mouvement Etienne-Jules Marey (ISM UMR 7287)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS, Institut Carnot STAR, filière FAST_Spor'in

État de maturation : produit préindustriel

Le + : Un contrat de co-maturation avec la Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade a permis la validation du produit et a donné lieu à une sous-licence d'utilisation pour équiper les centres d'entraînement de l'équipe de France d'escalade en vue de la préparation des JO de Paris en 2024.

Théo RAVANELLO, Champion de France Espoir 2017, utilisant la Smart Board sur un exercice d'évaluation de la force développée dans les doigts et la puissance des bras, au Pôle France Escalade de Voiron (38)

La Smart Board fournit aux grimpeurs des informations nouvelles, individualisées et indispensables à leur progression. 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.

Dr Laurent VIGOUROUX, Maître de Conférences à Aix-Marseille Université

Notre collaboration avec la recherche publique a atteint un double objectif : optimiser la détection et le profilage et utiliser des méthodes modernes et connectées pour l'entraînement de nos athlètes. Ce projet accélère l'amélioration des approches d'entraînement de la FFME – un levier pour aller décrocher de l'or aux prochaines échéances internationales.

Paul DEWILDE, Entraîneur et Conseiller Technique National, Fédération Française de la Montagne et de l'Escalade



Vers une nouvelle stratégie de conception de puces basse consommation

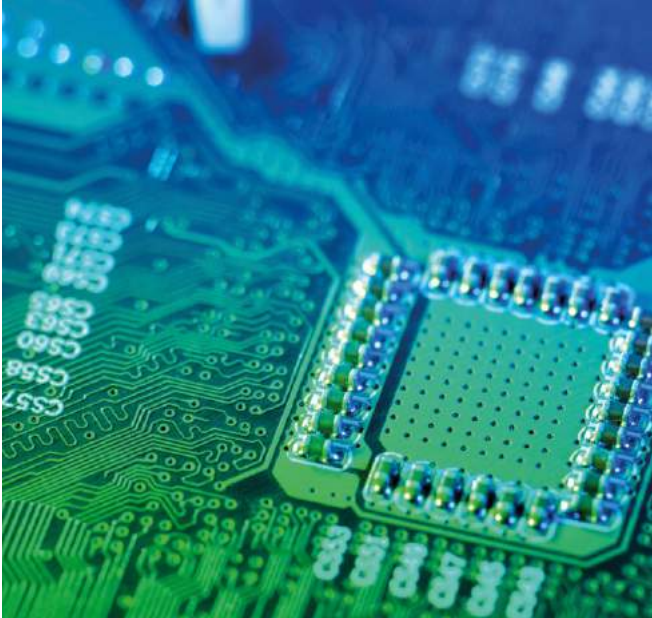
C'est quoi ? Outil logiciel de modélisation et de simulation de la performance et de la consommation énergétique de puces électroniques.

Pour quelle application ? Une solution unique dédiée à la conception de circuits électroniques basse consommation dès les premières étapes de leur design.

Qui l'a inventé ? Laboratoire d'Electronique, Antennes et Télécommunications (LEAT UMR 7248)

Qui y a participé ?** Université Nice Sophia Antipolis, CNRS

État de maturation : preuve de concept sur besoins industriels définis.



Une nouvelle ère dans la protection sans fil des sites industriels

C'est quoi ? Un logiciel d'adaptation de protocoles de communication sans fil pour le traitement de données enregistrées notamment lors d'incendies.

Ce qu'il apporte ? L'outil est incontournable pour développer et qualifier des solutions de monitoring sans fil de la sécurité de sites industriels.

Qui l'a inventé ? Le laboratoire Sciences Pour l'Environnement (SPE UMR 6134)

Qui y a participé ?** Université de Corse Pasquale Paoli, CNRS

Qui en exploite la licence ? La Société Insulaire Pétrolière (Sarrola Carcopino, Corse), chef de file du projet Wireless Solution for haZARD monitoring and mitigation (WIZARD) bénéficiant d'un financement par le FEDER, qui vise à adapter les technologies de capteur sans fil à la sécurisation des sites industriels et sites naturels remarquables.



Stockage et restauration de données avec blockchain, sans cloud

C'est quoi ? Un système ultra sécurisé et écoresponsable de stockage et de sauvegarde de données utilisant la blockchain.

Pour quelle application ? Une alternative robuste au cloud pour garantir la confidentialité, la sécurité, et la qualité de service de toutes données d'entreprises.

Qui l'a inventé ? Le laboratoire d'Informatique, Signaux et Systèmes de Sophia-Antipolis (IS3 UMR 7271)

Qui y a participé ?** Université Nice Sophia Antipolis, CNRS

Objet de maturation : prototype préindustriel avec objectif de création de start-up.

En France, nous disposons d'outils formidables - dont la SATT - qui nous permettent, en tant qu'enseignants-chercheurs, d'accompagner nos idées les plus innovantes au-delà du stade de la publication. SAFER STORAGE constitue l'aboutissement de près de dix années de réflexion, sur le thème de la sauvegarde décentralisée de données, en pair-à-pair. Aujourd'hui, les entreprises externalisent massivement leurs données et traitements dans le nuage, sans réellement remettre en question ce modèle bien pratique d'architecture centralisée. Pourtant, les risques associés sont nombreux et bien connus. Aussi, notre ambition est de fournir, au travers de la start-up « Inspeere », une alternative décentralisée aux entreprises. Notre solution sera plus performante, abordable et écoresponsable que les solutions externalisées dans le cloud, tout en étant préservée des inconvénients et vulnérabilités de cette forme massive de centralisation.

Dr Olivier DALLE, Maître de Conférences Université Nice Sophia Antipolis, candidat My Innovation Is... 2017



MUR D'IMAGES INTERACTIF

Une innovation de rupture pour partager et mettre en valeur les informations

C'est quoi ? Une base de données relationnelle couplée à une application web permettant non seulement l'alimentation et la gestion d'une collection d'images mais aussi leur diffusion sur un mur numérique interactif offrant une navigation immersive et informative.

Ce qu'il apporte ? Cet instrument instaure une véritable rupture dans les domaines de l'événementiel, des expositions en ligne et de la gestion de fonds documentaires pour les archives, les bibliothèques et les musées.

Qui l'a inventé ? Temps, Espaces, Langages, Europe Méridionale et Méditerranée (TELEMME UMR 7303)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS

Qui en exploite la licence ? Des contrats de sous-licences d'utilisation ont été concédés à l'Institut de Recherche pour Développement, dans le cadre d'un « week-end des solutions » organisé à Dakar, Sénégal, les 9-10 mars 2018 autour d'un projet de sciences participatives, et pour le compte du living-Lab T-CREATIF porté par l'UMR 7318 CERIC-DICE (Aix-Marseille Université, CNRS) dans le cadre de l'étude CIRCE référençant les initiatives économiques innovantes de la Région Sud.



EVALEC

Une aide à la remédiation des troubles de la dyslexie chez l'enfant

C'est quoi ? Une batterie de tests efficaces pour détecter et aider à remédier aux troubles de la dyslexie chez les enfants.

Ce qu'il apporte ? Cette solution diagnostique et de suivi est tout particulièrement appropriée au milieu scolaire, primaire et collège, pour les orthoptistes, orthophonistes, médecins et psychologues scolaires.

Qui l'a inventé ? Laboratoire de Psychologie Cognitive (LPC UMR 7290), Laboratoire de Neurosciences Intégratives et Adaptatives (LNIA UMR 7260)

Qui y a participé ?** Aix-Marseille Université, CNRS

Qui en exploite la licence ? L'éditeur de solutions pour les professionnels paramédicaux, HAPPYneuron, pionnier de l'entraînement cérébral, qui exploite le logiciel sur sa plateforme Internet.

13 SATT POUR UNE FRANCE PLUS INNOVANTE

La mission

Le Réseau SATT est l'association qui fédère les SATT, Sociétés d'Accélération du Transfert de Technologies, qui ont pour mission de simplifier et professionnaliser le transfert des innovations issues de la recherche académique française vers les entreprises. Créée en 2014, l'association a pour but de mener des actions partagées afin d'accroître l'efficacité, la lisibilité et la visibilité des SATT. À 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

- Philippe NERIN, Président – Président SATT AxLR,
- Céline CLAUSENER, Secrétaire – Directrice des Affaires Publiques Erganeo,
- Vincent LAMANDE, Trésorier – Président SATT OUEST VALORISATION

Les Résultats - au 1^{er} janvier 2019



11 636

Projets innovants détectés et analysés



2 596

Brevets prioritaires déposés



841

Licences d'exploitation signées avec des entreprises



370

Start-ups créées



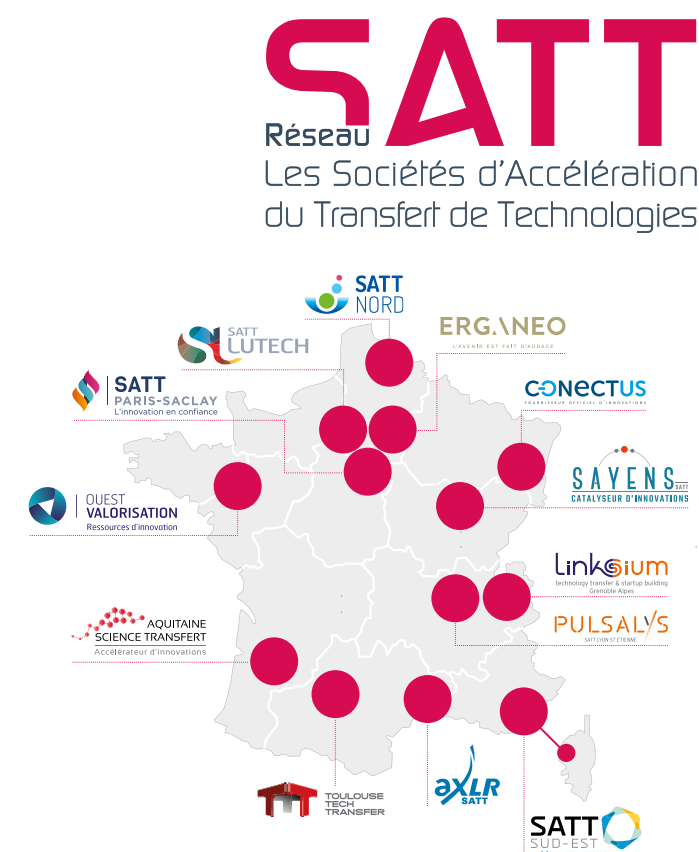
381

M€ levés par les start-ups issues des SATT



1 361

Emplois créés par les start-ups issues des SATT



Réalisations 2018

• Le Réseau SATT a organisé la 3^{ème} édition de la **Convention Nationale des SATT**, le 16 novembre 2018 au CentQuatre à Paris. L'événement a rassemblé plus de 400 acteurs clés du monde de l'innovation et a permis aux SATT d'exposer leurs résultats et de souligner à quel point elles sont devenues créatrices d'opportunités de business innovant, principalement dans les secteurs relevant de la Deep Tech,

• Le Réseau SATT a signé un **partenariat avec la Conférence des Présidents d'Université (CPU)**, au travers duquel les deux structures affirment leur co-engagement à mobiliser et à mettre en œuvre les moyens nécessaires pour continuer d'accélérer la valorisation des innovations nées dans les laboratoires universitaires de recherche, grâce à la diffusion ciblée d'informations qualifiées, le partage de compétences sur les projets et le renforcement de la dynamique collective,

• Des actions de **représentation institutionnelle** ont été menées par le Bureau du Réseau SATT : Interlocuteurs ministériels, délégations internationales, décideurs publics, partenaires de l'écosystème de l'innovation,

• La **participation mutualisée des SATT à 9 événements** a été coordonnée par le Réseau SATT : Salon des Entrepreneurs, Techninov, France Tech Transfer Invest (FTTI), JEC World, Forum 1^{er} Contact, Rencontres Internationales de Recherche (RIR), Bio International, Rendez-vous CARNOT, BioFIT,

• Plus de **840 innovations protégées**, issues des portefeuilles des SATT, sont désormais disponibles sur un catalogue des offres de technologies en ligne sur le site du Réseau SATT à www.satt.fr

LA SATT CÔTÉ COUR



Responsable Ressources Humaines
Claire ISOARD

Président
Laurent BALY

Assistante du Président
Laurène JOLIVET



CONSEIL D'ADMINISTRATION

Aix-Marseille Université, représentée par Monsieur **Yvon BERLAND**, Président

Monsieur **Eric BERTON**, Vice-Président Innovation Valorisation d'Aix-Marseille Université

INSERM, représenté par Monsieur **Dominique NOBILE**, Délégué Régional Inserm PACA Corse

Université Nice Sophia Antipolis, représentée par Monsieur **Thierry MARTEU**, Vice-Président de l'Université Nice Sophia Antipolis en charge de la Valorisation

Caisse des Dépôts et Consignations, représentée par Monsieur **Yannick SCHIMPF**, Directeur Régional Adjoint, Direction Régionale PACA ; Représentant suppléant de la Caisse des Dépôts et Consignations, Monsieur **Jean-Luc THORIGNY**, Chargé de Mission Universités, Économie de la Connaissance, Direction Régionale PACA

Avignon Université, représentée par Monsieur **Philippe OBERT**, Vice-Président en charge du Développement Économique et de la Valorisation

Université de Toulon, représentée par Madame **Patricia MERDY**, Chargée de Mission Valorisation Sciences et Technologies

Bpifrance Financement, représentée par Monsieur **Pierre VILLEFRANQUE**, Directeur Régional PACA ; Représentant Suppléant de Bpifrance Financement, Monsieur **Jean-Marc BATTIGELLO**, Délégué Innovation, Direction Régionale Marseille

CNRS, représenté par Madame **Chantal VERNIS**, Responsable Opérations auprès du Délégué Général à la Valorisation, et Madame Ghislaine **GIBELLO**, Déléguée Régionale circonscription Provence et Corse

Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie PACA (DRRT), représentée par Monsieur **Marc SAVASTA**, Délégué Régional, suppléante Madame **Juliette THOMAS**, Adjointe au chef de département « politiques d'innovation par le transfert de technologies », Responsable du programme SATT – SITTAR/ DGRI/MENESR

DIRECCTE PACA, représentée par Madame **Sophie GLEIZES**, Responsable Adjoint du pôle entreprises, emploi, économie et Madame **Marie-Françoise BALDACC**, Chef du développement Économique et Médiateur Régional de la DIRECCTE Corse

OBSERVATEURS AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Università di Corsica Pasquale Paoli : Monsieur **Paul-Marie ROMANI**, Président, et Monsieur **Marc MUSELLI**, Vice-président de la Commission de la Recherche

École Centrale Marseille : Monsieur **Frédéric FOTIADU**, Directeur, Monsieur **Bruno COCHELIN**, Directeur de la Recherche et de la Valorisation, et Monsieur **Laurent GALLAIS**, Maître de Conférences

COMITÉ D'INVESTISSEMENT - Membres ayant participé aux avis en 2018

Jean-Marc BATTIGELLO Directeur Adjoint PACA, Bpifrance, Observateur

Marie BONNET Psychanalyste – Psychothérapeute

Hervé BRAILLY Président du Comité de Surveillance, co-fondateur, Innate Pharma

Vincent DELTRIEU Associé, INNOVACOM

Hélène GOURNIER Directrice Partenariats et Business Développement, IRT BIOASTER

Alain HURIEZ Associé, Advent Life Science

Pierre JOUBERT Directeur d'Investissement, SOFIMAC Partners

Laurent LONDEIX Délégué régional PACA, Orange

Pascal LORNE Co-fondateur et CEO, GoJob, Président d'Aix-Marseille French Tech

Jean-François MAYAUX Consultant BioPharma, Ancien Responsable Biotechnologie Sanofi R&D

Jean-Philippe OLIER Directeur du Développement, Groupe SAFRAN

Gérard-Marie PAPIEROK Responsable des partenariats Public/Privé, VIRBAC

Philippe REYNAUD Directeur Général R2V, ACG Management

Nicolas ROUSSEL Directeur, Efficient Innovation

Xavier TABARY Directeur de Site, SANOFI

Pierre-Louis XECH Directeur Adjoint du Laboratoire Commun Microsoft Research – Inria Joint Centre, Microsoft France

CHIFFRES CLÉS

Éléments de compte de résultat annuel (en K euros)

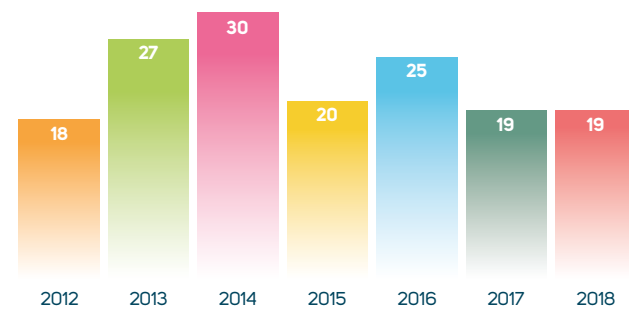
Exercice clos le 31 décembre 2018

Chiffre d'affaires net	248
Production stockée	1 995
Production immobilisée	970
Subventions d'exploitation	784
Reprises sur dépréciations, provisions	238
Autres produits	764
Total produits d'exploitation	4 999

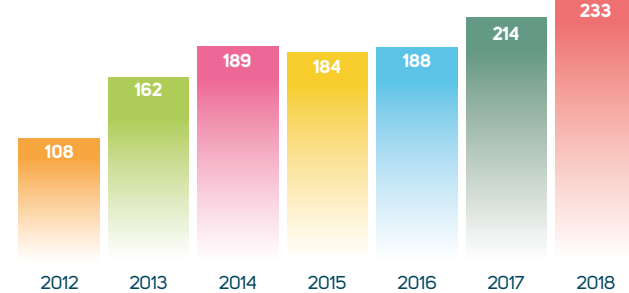
Autres achats et charges externes	4 435
Masse salariale (salaires, charges sociales, impôts et taxes)	4 741
Dotations aux amortissements	799
Total des charges d'exploitation	892
Autres charges	170
Total des charges d'exploitation	11 077

Résultat d'exploitation (perte)	-6 078
Résultats financiers	88
Résultats exceptionnels	-410
Crédit Impôt Recherche	+450
Résultat net (perte)	-5 950

Nouveaux projets de maturation dans l'année



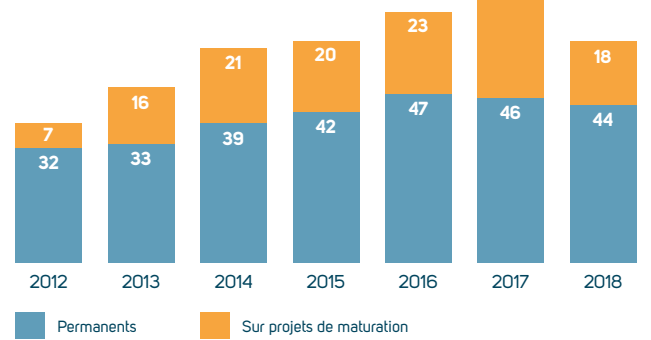
Brevets en portefeuille (cumul)



À propos du FEDER

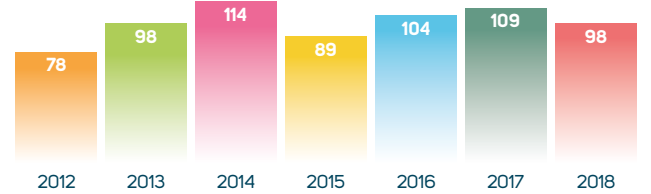
Les financements FEDER ajoutent un effet levier supplémentaire aux financements de la SATT Sud-Est, nous permettant de développer encore plus de technologies innovantes. En 2018, nous avons travaillé sur la justification des demandes de paiement des années 2015 à 2017 et encaissé 2,4 M€ de financement FEDER.

Évolution des effectifs

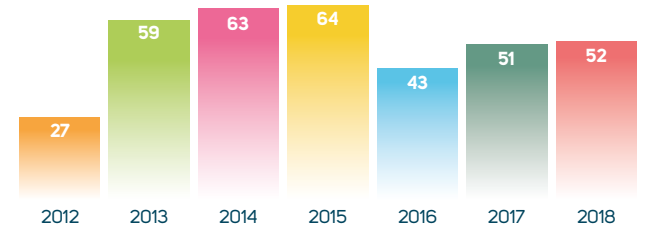


Flux de projets

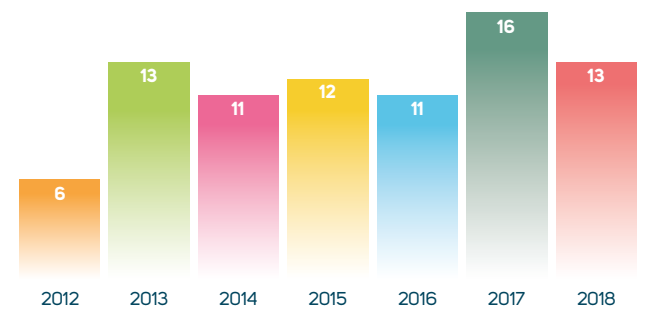
Déclarations d'invention dans l'année



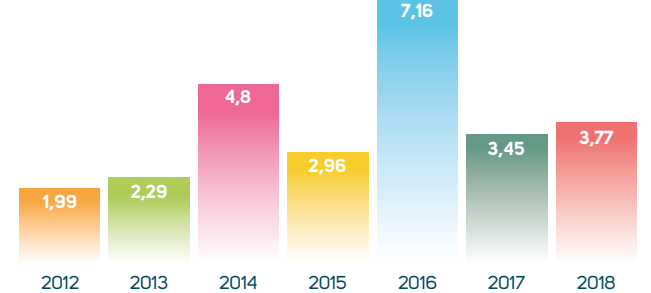
Brevets et logiciels déposés dans l'année



Licences fermes signées dans l'année



Montants investis en maturation dans l'année (M€)





ACCÉLÉRONS LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES



SIÈGE SOCIAL

Le Silo

35 Quai du Lazaret, CS 70545
13304 Marseille Cedex 02
Tél. 04 91 91 91 20
contact@sattse.com

ANTENNE CÔTE D'AZUR

Campus SophiaTech
930 Route des Colles
BP 145
06903 Sophia Antipolis

Soumettez vos inventions :

projets@sattse.com

Consultez nos opportunités de partenariats
et de licensing : licensing@sattse.com

    www.sattse.com



CITÉ DE L'INNOVATION
ET DES SAVOIRS
AIX-MARSEILLE



© 2019 SATT PACA Corse SAS. Tous droits réservés. | Crédits photographiques : DR, © iStockphoto, © Getty Images, Julie LAGIER PHOTOGRAPHY pour SATT PACA Corse SAS, © 2018 Cancropôle PACA, © 2019 Clément LECHAPTOIS pour SATT PACA Corse SAS, © 2018 Yohann LUBIATO pour SATT PACA Corse SAS, Clément MAHOUDEAU pour CNRS et Innovatives SHS, © UV Boosting, © Nanoz | Conception-rédaction : Florent MARTIN, Ph.D. – Responsable Communication | Design graphique : Marsatwork | SATT PACA Corse SAS au capital de 1 M€ | RCS Marseille 539 768 085 00042 | APE 7219Z | Août 2019 | Imprimé en France par un imprimeur labellisé **IMPRIM'VERT**.

