

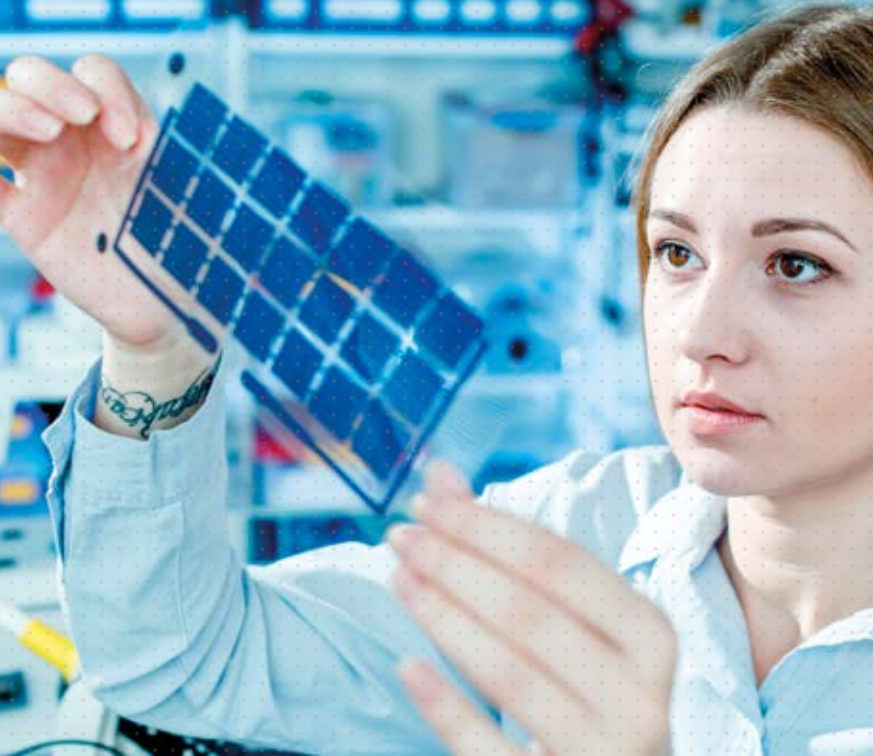
**AQUITAINE
SCIENCE TRANSFERT**

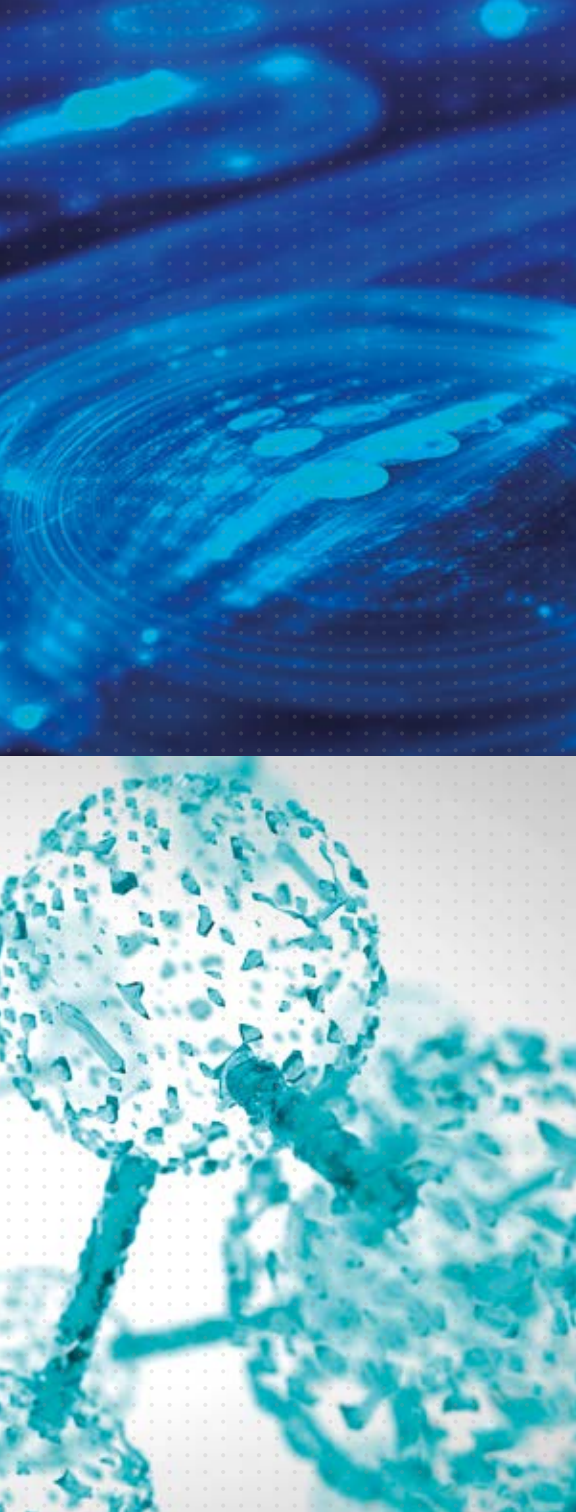
ACCÉLÉRATEUR D'INNOVATIONS



**RAPPORT ANNUEL
2016**

Rapport annuel
2016





→ Sommaire

1 - LA SATT AQUITAINE EN 2016

06-07

- En chiffres 06
- 5 Questions à... Maylis Chusseau 07

2 - LES BELLES HISTOIRES 2016

08-11

- Produits sur le marché 08
- Signatures de licences 09
- Créations de start-up 10
- Trophées & récompenses 11

3 - LES BELLES HISTOIRES EN COURS

12-19

4 - LA RECHERCHE PARTENARIALE

20

5 - LA GESTION DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

21

6 - LA DÉTECTION ET LA PROMOTION DES TECHNOLOGIES

22

7 - LA PRESTATION D'INGENIERIE D'INNOVATION

23

8 - L'EQUIPE D'AQUITAINE SCIENCE TRANSFERT

24

01 La SATT Aquitaine en 2016

→ EN CHIFFRES



132

Projets détectés



69

Titres déposés

(56 nouveaux brevets prioritaires dont 48 dépôts gérés par AST, 13 logiciels dont la totalité gérée par AST)



1

Produit sur le marché



16

Projets engagés
en maturation



13

Accords d'exploitation

dont 10 licences, 1 accord de copropriété, 2 cessions



519

Contrats de recherche
partenariale signés
pour 12M€ de prise de commande



2 366 K€

D'investissements
engagés en maturation

(hors PI et RH SATT)



5

Start-up créées



41

Collaborateurs
permanents

Du 1^{er} janvier au 31 décembre 2016

Les établissements actionnaires

Aquitaine Science Transfert est issue du programme « Société d'Accélération du Transfert de Technologie », des Investissements d'Avenir. Trait d'union entre l'entreprise et la recherche publique, Aquitaine Science Transfert est la filiale commune des établissements d'enseignement supérieur et de recherche du territoire aquitain. Elle a pour mission la valorisation économique de la recherche publique.

COMMUNAUTÉ
D'UNIVERSITÉS
ET ÉTABLISSEMENTS
D'AQUITAINE

UNIVERSITÉ
DE PAU ET DES
PAYS DE L'ADOUR



Instituts
thématiques

Inserm
Institut national
de la santé et de la recherche médicale



→ 4 QUESTIONS À MAYLIS CHUSSEAU

1 **Que reprenez-vous de l'année 2016 ?**

Nous atteignons aujourd'hui 7 produits ou services mis sur le marché par nos licenciés. La progression du nombre de transferts vers des entreprises issus des projets de maturation est en hausse constante. La SATT Aquitaine confirme la qualité de ses services rendus aux entreprises et à la communauté des chercheurs. Nous sommes aujourd'hui un acteur facilitateur, créateur de valeur économique partagée.

En cela, nous nous inscrivons dans la dynamique de forte promotion de l'innovation portée par nos actionnaires académiques, qui démontrent à travers l'Idex de l'Université de Bordeaux et l'obtention récente de l'I-Site pour l'Université de Pau et des Pays de l'Adour, que l'excellence en recherche, enseignement et innovation sont de plus en plus indissociables et multiformes.

2 **Quels sont les points à améliorer ?**

Nous devons continuer à nous faire connaître, à partager nos valeurs avec tous ceux qui croient que l'innovation se raconte par des histoires, portées avec détermination par des hommes et des femmes capables de prendre des risques, d'être solidaires et d'en

partager les bénéfices. Nous devons aussi toujours progresser vers un service de plus grande qualité, améliorer nos délais, assumer pleinement la mission de mutualisation et donc de simplification que l'on nous confie.

3 **Comment AST se positionne dans un contexte global en transition, tant au plan scientifique, qu'économique ou environnemental ?**

Les mutations géopolitiques et économiques entraînent la société occidentale à concevoir des modèles de création de revenus basés sur l'économie de l'immatériel, qui elle-même alimente l'économie de production. La recherche publique occupe une place primordiale dans la société de la connaissance. Elle s'ouvre plus systématiquement vers le monde socio-économique et les entreprises, pour renforcer la compétitivité de la France sur le marché de l'innovation et générer ainsi des activités à forte valeur ajoutée qui sont source d'emplois pérennes.

La SATT Aquitaine se situe à la rencontre des attentes des chercheurs et du monde socio-économique en matière d'innovation et de compétitivité et se fixe comme objectif d'augmenter la mise sur le marché d'innovations issues des résultats de

recherche. Aquitaine Science Transfert doit être un vecteur d'une bonne transition, bienveillant dans la structuration de cette économie de la connaissance.

4 **Quelle stratégie AST va adopter pour les années à venir ?**

Nous opérons en interne depuis 2016 à une évolution dans notre approche du métier. Nous sommes capables aujourd'hui de capter les besoins du marché pour les mettre en relation le plus tôt possible avec les résultats que nous soumettent les chercheurs. Cela veut dire qu'Aquitaine Science Transfert passe d'un fonctionnement « techno-push » à une approche « market-driven » tout au long de ses processus.

Les histoires sont souvent longues à se façonner pour chaque projet et les chemins complexes pour y arriver. Aquitaine Science Transfert doit faire avancer les normes, doit aider à penser l'avenir, au bénéfice de la recherche et des entreprises du territoire aquitain. L'idée est de s'entourer des meilleurs experts, partenaires, entreprises pour lever les risques, trouver les bonnes opportunités et ainsi ébaucher une trajectoire industrielle et commerciale réaliste et atteignable.

02 Les belles histoires 2016

→ PRODUIT SUR LE MARCHÉ

Pari réussi pour l'autocorrélateur de Femtoeasy !

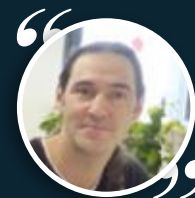
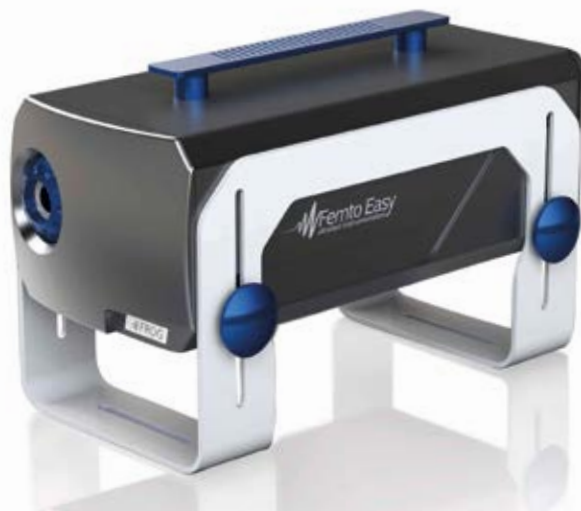
Initié par Antoine Dubrouil, Docteur en Physique et chercheur du Centre Lasers Intenses et Applications CELIA (université de Bordeaux / CNRS / CEA), le projet Femto Easy a consisté à développer un instrument permettant de mesurer la durée des impulsions laser de type « autocorrélateur ».

Financé par Aquitaine Science Transfert et le CNRS, un programme de maturation est lancé en novembre 2014 et la technologie est brevetée par la SATT Aquitaine.

En février 2016, Antoine Dubrouil et son associé Stéphane Lecorné, ingénieur en informatique, créent la société Femto Easy pour concevoir, fabriquer et commercialiser les instruments de mesure. Une licence exclusive est signée fin 2016.



« Notre prochain défi est une levée de fonds pour 2017 afin d'élargir nos produits »



« La signature de licence avec Aquitaine Science Transfert est arrivée deux ans seulement après le démarrage du projet de maturation ! C'est très stimulant et gratifiant de réaliser son projet, de créer de l'activité, des emplois, et surtout de participer à l'excellence scientifique. La technologie Femtoeasy se distingue par sa compacité, sa facilité et sa rapidité de mise en œuvre, faisant gagner un temps précieux aux utilisateurs.

Nous commercialisons aujourd'hui deux produits déclinés en plusieurs gammes et nous nous préparons à notre prochain défi qui est une nouvelle levée de fonds pour 2017, l'idée étant d'élargir nos produits avec un département R&D très actif et une force commerciale structurée ».

Antoine Dubrouil

INVENTEUR ET PRÉSIDENT DE FEMTO EASY



Femtoeasy, lauréate du concours i-Lab 2015 de BPI France et du Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, en catégorie « émergence »

Lauréate du « photon de bronze » de la vitrine de l'innovation 2016, lors du congrès de la Société Française d'Optique

→ SIGNATURES DE LICENCE



13

Accords
d'exploitation
signés en 2016 !



AÉRONAUTIQUE SPATIAL DÉFENSE / SYSTÈMES

- 5 licences dont 3 vers les start-up (Femtoeasy, Promyze, Ainolabs)
- 1 accord de copropriété
- 1 cession



ÉNERGIE / FILIÈRES VERTES

- 2 licences (dont 1 vers la start-up I-Sea)



SANTÉ

- 3 licences (dont 1 vers la start-up Cohesives)
- 1 cession



ZOOM SUR...

La licence avec 4P-Pharma pour le développement d'un médicament contre le cancer

La société 4P-Pharma a signé un accord de licence exclusive avec Aquitaine Science Transfert et l'université de Bordeaux, pour développer un médicament pouvant cibler les cancers du pancréas, du sein triple négatif ou du colon, à partir d'une molécule brevetée et développée par des **chercheurs du laboratoire de L'Angiogenèse et du Microenvironnement des Cancers (LAMC – université de Bordeaux / Inserm)**.

Cette signature de licence concrétise le parcours d'un transfert de technologie assuré par Inserm Transfert et la SATT Aquitaine, dont le financement pour la maturation s'élève à 375 k€ sur trois ans.

« Répondre à des besoins encore insatisfaits »



« Nous sommes ravis de poursuivre et concrétiser notre collaboration par la signature de cet accord de licence exclusive. La technologie innovante issue du projet Apeline devrait permettre de répondre à des besoins encore insatisfaits pour certains types de cancers. Notre prochaine étape est donc la réalisation d'études précliniques afin d'amener ce peptide le plus rapidement possible en clinique ».

Revital Rattenbach - CEO, 4P-PHARMA



→ CREATIONS DE START-UP



5

**Start-up créées avec signature
d'un accord d'exploitation en 2016 !**



Interfaces et interactions, réalité virtuelle

- J. Conan, A. Clay, G. Domenger
- ESTIA



Instrumentation laser ultrarapide

- A. Dubrouil et S. Lecorné
- CELIA (université de Bordeaux / CNRS / CEA)



Observation du littoral par imagerie satellite

- A. Dehouck, V. Lafon
- GEO-TRANSFERT, EPOC (université de Bordeaux / CNRS)



Solutions de qualité logicielle

- A. Magne, C. Teyton, X. Blanc
- LaBRI (université de Bordeaux / CNRS / Bordeaux INP)



Dispositifs pour améliorer les techniques chirurgicales

- B. Perrin
- IPREM (UPPA / CNRS)



ZOOM SUR... ProMyze

La société ProMyze, créée en mars 2016, est issue de plus de 2 ans de R&D menés au sein du Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique LaBRI (université de Bordeaux / CNRS / Bordeaux INP) dans le domaine de la qualité logicielle. Son outil Themis permet de mesurer et de suivre les pratiques de

développement logiciel afin d'améliorer en continu les compétences des équipes. ProMyze a signé un contrat de licence d'exploitation avec Aquitaine Science Transfert portant sur les résultats de recherche des développements technologiques réalisés au cours de la phase de maturation.



« Après la phase de maturation technologique avec Aquitaine Science Transfert, puis d'incubation avec l'IRA, nous avons obtenu des financements de BPI France et de la région Nouvelle-Aquitaine, ce qui nous a permis de lancer la société et de nous structurer du point de vue commercial.

Nous travaillons actuellement avec Pôle Emploi dans le cadre d'un projet pilote, tout en continuant à prospecter pour développer de nouveaux projets innovants avec des partenaires de référence ».

Cédric Teyton - PDG DE PROMYZE



14

Start-up créées

depuis la création de la SATT
Aquitaine en 2012
(maturation et/ou licence)



→ TROPHÉES & RÉCOMPENSES



CONCOURS I-LAB 2016
cat. Création-Développement



Start-up ELEMENTS METROLOGY

Le projet ELEMENTS METROLOGY, accompagné depuis ses débuts par Aquitaine Science Transfert et par la Technopole Bordeaux Unitec, consiste à concevoir, développer et commercialiser des systèmes d'imagerie innovants à destination du monde scientifique et industriel (développé au sein du LOMA (université de Bordeaux / CNRS) et I2M (université de Bordeaux / Bordeaux INP / CNRS / ENSAM)).

« Après des mois de développement et de réflexions stratégiques, être lauréat national du concours i-LAB a concrétisé nos efforts et nous a permis d'envisager un lancement commercial ».

Julien Michelon, co-fondateur et CEO



TROPHÉE INPI 2016
cat. Recherche



Cluster d'excellence LAPHIA

Le LAPHIA (Laser & Photonics in Aquitaine), soutenu par l'IdEx université de Bordeaux, vise à fédérer l'ensemble de la communauté scientifique de l'optique, photonique et lasers, autour de projets interdisciplinaires, à accélérer le transfert de technologies et à développer les collaborations entre industriels, laboratoires et partenaires internationaux.

« C'est une magnifique récompense pour les équipes de LAPHIA, les chercheurs, les laboratoires, les tutelles et ceux qui nous épaulent dans la valorisation de nos projets. Même si ce n'est pas le but de la recherche, nous devons rester en éveil et opportunistes pour détecter les projets à forte valeur ajoutée ».

Philippe Bouyer, Directeur Adjoint de LAPHIA en charge de la valorisation



TROPHÉES C.U.R.I.E. 2016



Projet REAL ACT

Développé par des chercheurs de l'ESTIA en collaboration avec le Centre chorégraphique national français Malandain Ballet Biarritz, le projet REAL ACT est une boîte à outils permettant la mise en place d'un ballet en réalité augmentée mêlant danse, capture de mouvement et projection 3D.

Découlant de ce projet, la start-up Ainolabs a été créée par le biais du programme de maturation d'Aquitaine Science Transfert.



TROPHÉE VINITECH SIFEL



Technologie EARN

Aquitaine Science Transfert a reçu le trophée de bronze pour EARN, un système d'acquisition d'images associé à un logiciel permettant d'estimer le rendement des parcelles de vigne.

Développé à l'IMS (université de Bordeaux / Bordeaux INP / CNRS) et porté par Christian Germain, Professeur à Bordeaux Sciences Agro, EARN a bénéficié d'une co-maturation Aquitaine Science Transfert et Les Vignerons de Tutiac.



03 Les belles histoires en cours



16
Projets en
maturation
en 2016



dont **5**
En co-maturation !

→ 1 QUESTION À BENOÎT JEAN-JEAN

1

**Aquitaine Science Transfert a financé
16 projets de maturation en 2016.
Comment a évolué votre stratégie
d'investissement ?**

« Cette année, les chercheurs nous ont sollicité sur des projets ambitieux à très fort potentiel. Les investissements ont été conséquents sur un bon nombre d'entre eux, dépassant très souvent les 100 k€. Ces projets sont basés sur des résultats scientifiques qui peuvent conduire à de véritables technologies de rupture, sur des marchés importants.

Pour nous, c'est important de privilégier les projets qui amènent une forte valeur ajoutée, même s'ils demandent un investissement lourd, plutôt que d'instruire beaucoup de dossiers pour lesquels on est moins sûr des débouchés.

Un des challenges de 2017 va être justement d'améliorer notre capacité de détection des projets sur le site aquitain, le plus en amont possible de la phase de maturation ».

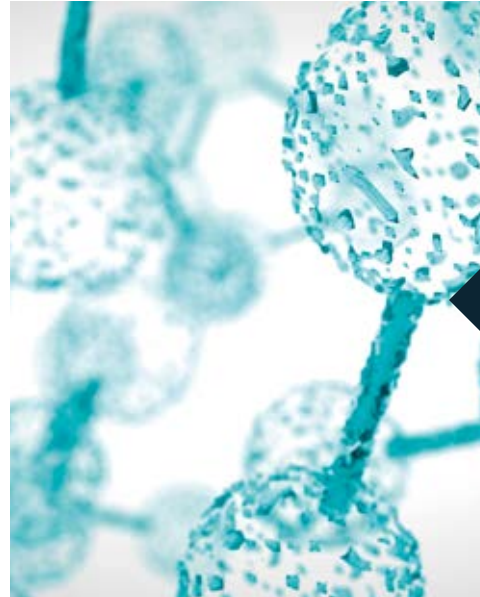
Benoît Jean-Jean, Directeur du Transfert Aquitaine Science Transfert



→ Carbonwaters

Procédé original de suspensions de monocouches de graphène intégrés et stables dans l'eau.

Business Unit	ASD & SYSTEMES
Chercheurs / Porteurs de projet	C.Drummond, A. Penicaud, A. Chesneau
Commercialisation envisagée	À partir de 2019
Applications / Marché visés	Électronique, ingénierie électrique
Investissement de maturation SATT	193 500 €
Temps de maturation technologique	9 mois
Laboratoires / Établissements	CRPP (CNRS)



« Si un résultat de recherche peut servir à quelque chose, c'est de ma responsabilité de le proposer »

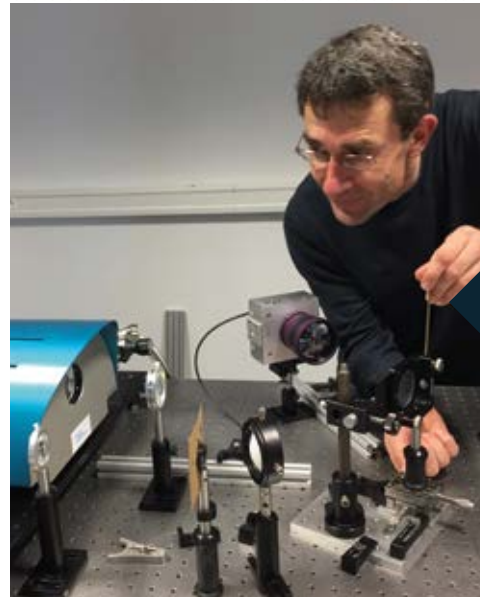
« Nous avons démarré par un programme de prématuration au CNRS, puis nous nous sommes tournés vers l'Incubateur Régional d'Aquitaine pour créer une entreprise. La SATT était l'étape qui manquait entre les deux, pour affiner notre projet et obtenir des financements. Nous avions besoin de passer d'une production de laboratoire à des quantités industrielles. Le nanotube et le graphène ont beaucoup à apporter dans le domaine de l'énergie. Aux vues des problématiques actuelles dans ce domaine, en terme de captage et stockage, je suis persuadé que l'avenir est dans le renouvelable. On ne va pas sauver le monde mais on contribue à le faire avancer ! J'adore l'idée qu'une découverte sorte dans la « vraie vie ». Si un résultat de recherche peut servir, c'est de ma responsabilité de le proposer au CNRS ou à la SATT. D'autant plus lorsque l'on se sent scientifiquement et technologiquement capable de s'investir ».

Alain Penicaud - DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS

→ Terawave

Nouvelles méthodes de mise en forme des faisceaux térahertz pour l'optimisation de leur utilisation.

Business Unit	ASD & SYSTEMES
Chercheurs / Porteurs de projet	E. Abraham
Commercialisation envisagée	À partir de 2018
Applications / Marché visés	Imagerie térahertz
Co-maturation / partenaire	NETHIS
Investissement de maturation SATT	95 000 €
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	LOMA (université de Bordeaux, CNRS)



« Ce projet aidera mon laboratoire à rayonner auprès des entreprises »

« Les choses sont allées très vite et de façon efficace : après quelques échanges entre Aquitaine Science Transfert, moi-même et la société Nethis qui va porter industriellement le produit, le projet de transfert de technologie Terawave était né ! Ensemble, nous nous sommes assurés que le projet était économiquement viable. Il s'agit de créer un outil de contrôle non-destructif pour vérifier des collages, des soudures ou encore des accostages, sur des matériaux non conducteurs et non polaires tels que le plastique, la céramique, les composites ou encore les polymères. La caractérisation du faisceau TéraHertz est indispensable pour apporter une image plus précise des pièces scrutées. Grâce à AST, nous sommes en train de mettre au point un analyseur de front d'onde TéraHertz. Au-delà de la reconnaissance académique liée au développement de nouvelles technologies TéraHertz, ce projet aidera mon laboratoire, le LOMA, à rayonner auprès des entreprises »

Emmanuel Abraham - PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS



→ Ez Link

Système de guide d'ondes plastique pour le transfert de données à haut-débit.

Business Unit	ASD & SYSTEMES
Chercheurs / Porteurs de projet	A. Ghiotto, E. Kerhervé
Commercialisation envisagée	À partir de 2023
Applications / Marché visés	Communication, transfert d'informations
Investissement de maturation SATT	253 500 €
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	IMS (université de Bordeaux, Bordeaux INP, CNRS)



Eric Kerhervé et Anthony Ghiotto sont chercheurs au sein de l'équipe "Circuits et Systèmes Hyperfréquence" (CSH) du laboratoire IMS (Intégration du Matériaux au Système).

Cette équipe mène des activités de recherche en conception de circuits intégrés et des systèmes d'émission-réception pour les applications radio-fréquences, micro-ondes et millimétriques.

Le projet EZ Link vise à la mise en œuvre d'un dispositif pour le transfert de données à très haut-débit qui pourrait remplacer les transmissions cuivre et fibres optiques (soit bon marché mais faibles en débit, soit de qualité mais très onéreuses).

L'objet de l'investissement est de produire et de caractériser ce dispositif dont les caractéristiques sont, à ce jour, maintenues confidentielles.

→ Microlens

Système optique de microlentilles pour le visible et l'infrarouge.

Business Unit	ASD & SYSTEMES
Chercheurs / Porteurs de projet	M. Dussauze
Commercialisation envisagée	À partir de 2020
Applications / Marché visés	Réseaux de micro-lentilles
Investissement de maturation SATT	257 100 €
Partenaire	ICMCB (CNRS), CELIA (université de Bordeaux, CNRS, CEA)
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	ISM (université de Bordeaux, Bordeaux INP, CNRS)



« Quand l'on crée une invention qui fonctionne, on a tout intérêt à la valoriser »

« Je travaille quotidiennement sur les techniques de microstructuration du verre. Après 10 ans de recherche fondamentale, nous avons obtenu des résultats suffisants pour les valoriser. J'ai alors contacté la SATT pour m'accompagner sur la protection de mon invention, c'était la première fois que je me lançais dans la valorisation d'un projet. Très réactive et efficace, elle a su m'expliquer clairement les étapes à venir et elle m'épaula à chaque étape pour transférer cette technologie rapidement (protection, maturation technologie, étude de marché...).

Je recommencerais l'expérience sans hésiter si l'opportunité se représente. Quand l'on crée une invention qui fonctionne, on a tout intérêt à la valoriser ! En tant que chercheur, cela fait partie de nos objectifs »

Marc Dussauze - CHARGÉ DE RECHERCHE AU CNRS

→ Epikar

Traitement de l'épilepsie réfractaire par thérapie génique.

Business Unit	SANTÉ
Chercheurs / Porteurs de projet	C. Mulle, V. Crépel
Commercialisation envisagée	À partir de 2024
Applications / Marché visés	Traitement curatif de l'épilepsie du lobe temporal pharmaco-résistante
Co-maturation / partenaire	Inserm Transfert
Investissement de maturation SATT	227 000 €
Partenaire	Inserm Transfert
Temps de maturation technologique	36 mois
Laboratoires / Établissements	IINS (université de Bordeaux, CNRS), INMED (Inserm, Aix-Marseille Université)



« Notre technologie était trop en amont pour intéresser des investisseurs »

« Nous avons déposé un brevet grâce à INSERM transfert sur une cible moléculaire pour l'épilepsie du lobe temporal, mais nous n'avions alors pas le projet de développer nous-mêmes vers une application thérapeutique. Des investisseurs privés dit « scouts » sont venus nous rendre visite au laboratoire et se sont montrés très intéressés par nos recherches. C'est comme cela que nous avons compris que notre projet pouvait être valorisé ! Mais notre technologie était encore trop en amont pour aller plus loin. Après une prématuration avec l'Idex de Bordeaux, la SATT a décidé de financer le programme de maturation. Quand le projet aura passé le pipeline des différentes études pré-cliniques, la création d'une société est envisagée pour valider l'outil thérapeutique; et nous pourrions dire enfin que nous sommes arrivés au bout d'une belle histoire »

Christophe Mulle - DIRECTEUR DE RECHERCHE AU CNRS

→ Oncoprot

Kits de quantification de biomarqueurs pertinents pour les pathologies cancéreuses.

Business Unit	SANTÉ
Chercheurs / Porteurs de projet	F. Saltel, AA. Raymond
Commercialisation envisagée	À partir de 2019
Applications / Marché visés	Diagnostic, pronostic, théranostic des cancers
Investissement de maturation SATT	434 000 €
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	BaRITOn - Bordeaux Research in Translational Oncology (université de Bordeaux, Inserm)



« Il faut vraiment encourager le transfert de la recherche actuelle au milieu hospitalier »

« Au contact des cliniciens, on s'est rendu compte qu'il y a un manque énorme d'utilisation biologique à l'hôpital. Ce sont de vieilles méthodologies. Or, de nouvelles techniques sont mûres et maîtrisées. Il y a un réel manque d'informations. Il faut vraiment encourager le transfert de la recherche actuelle au milieu hospitalier. Pour que la méthodologie que nous avons développée puisse se mettre en place à l'hôpital, nous prenons des contacts au CHU de Bordeaux pour pouvoir tester prochainement le kit. Plusieurs praticiens sont convaincus qu'il y a une réelle plus-value pour les patients.

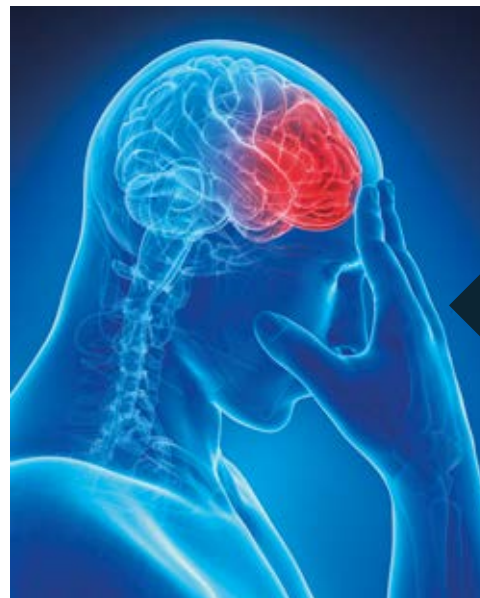
Une fois la preuve de concept établie, on aimerait créer une start-up, incubée directement au CHU. Elle ne doit pas être coupée du milieu hospitalier sinon c'est l'échec assuré »

Frédéric Saltel - CHARGÉ DE RECHERCHE À L'INSERM

→ Prediction IC

Outil de prédiction du pronostic des troubles cognitifs à trois mois de l'AVC.

Business Unit	SANTÉ
Chercheurs / Porteurs de projet	T. Tourdias, V. Dousset, F. Munsch, I. Sibon, P. Perez, J. Asselineau
Commercialisation envisagée	À partir de 2018
Applications / Marché visés	Logiciel dispositif médical d'aide au diagnostic et du suivi thérapeutique pour les patients ayant eu un infarctus cérébral
Investissement de maturation SATT	130 000 €
Partenaire	Laboratoire d'excellence TRAIL
Temps de maturation technologique	21 mois
Laboratoires / Établissements	CHU de Bordeaux, Neurocentre Magendie (université de Bordeaux, Inserm), INCIA (université de Bordeaux, CNRS)



« Je suis conscient qu'il faut créer une richesse à partir de nos résultats de recherche »

« Un infarctus cérébral peut toucher une zone plus ou moins clé du cerveau. Nous avons ainsi établi une carte du cerveau localisant les zones les plus éloquentes, sur laquelle nous pouvons projeter l'infarctus de chaque nouveau patient et ainsi prédire dès la première semaine après l'attaque le devenir clinique à long terme.

C'est important pour orienter le patient, améliorer sa prise en charge ou anticiper sa réadaptation au logement par les familles. Je suis conscient qu'il faut créer une richesse à partir de nos résultats de recherche. La SATT nous a permis de poursuivre nos travaux et surtout de développer un outil opérationnel pour les industriels. Il nous reste à le tester pour validation clinique ; nous avons recruté pour cela les 300 premiers patients »

Thomas Tourdias - PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS
PRATICIEN HOSPITALIER

→ Neko MRI

Outil de segmentation des voies aériennes humaines à partir d'images IRM.

Business Unit	SANTÉ
Chercheurs / Porteurs de projet	G. Dournes, F. Baldacci, F. Laurent, P. Berger
Commercialisation envisagée	À partir de 2019
Applications / Marché visés	Logiciel dispositif médical d'aide au diagnostic et du suivi thérapeutique pour les pathologies pulmonaires chroniques
Investissement de maturation SATT	117 000 €
Partenaire	Laboratoire d'excellence TRAIL
Temps de maturation technologique	21 mois
Laboratoires / Établissements	LaBRI (université de Bordeaux, Bordeaux INP, CNRS), CRCTB (université de Bordeaux, Inserm), CHU de Bordeaux



« L'aboutissement de ce projet permettra le suivi de pathologies respiratoires »

La quantification du remodelage bronchique à l'aide d'une segmentation logicielle fait partie des expertises et des domaines de recherche du laboratoire INSERM U1045 avec la tomodensitométrie. L'avènement de l'IRM à haute résolution spatiale 3D nous a conduits à penser qu'un procédé similaire pourrait être réalisé, avec un transfert depuis le tomodensitomètre vers l'IRM.

Aujourd'hui, la SATT coordonne et intervient sur la détection et la réalisation du dépôt de brevet. Elle a également permis de financer la réalisation technique du logiciel, et elle est impliquée comme observateur de la partie de validation clinique à venir. L'aboutissement de ce projet permettra le suivi de pathologies respiratoires telles que l'asthme, la BPCO ou encore la mucoviscidose sans recourir à un suivi irradiant par scanners itératifs

Gaël Dournes - MAÎTRE DE CONFÉRENCES
PRATICIEN HOSPITALIER

→ Quanti-HLab

Méthodologie de quantification pour mieux évaluer le risque de rejet à long terme des transplantations.

Business Unit	SANTÉ
Chercheurs / Porteurs de projet	J. Visentin, JL Taupin, C. Di Primo
Commercialisation envisagée	À partir de 2024
Applications / Marché visés	Aide au diagnostic et pronostic
Investissement de maturation SATT	151 000 €
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	Immuno ConcEpT (université de Bordeaux, CNRS), ARNA (université de Bordeaux, Inserm, CNRS), CHU de Bordeaux



« C'est un vrai tremplin pour nos recherches et pour les patients »

« Après 3 ans de recherche pour mieux caractériser les anticorps anti-HLA chez les patients transplantés, nous nous sommes dirigés vers la SATT afin de savoir si notre invention méritait d'être protégée. Il faut toujours demander, cela ne coûte rien. Nous avons, de fait, décalé nos publications dans le temps et en mars 2016, nous avons déposé le brevet. Grâce aux financements de la SATT, nous allons maintenant pouvoir développer un kit utilisable dans les laboratoires hospitaliers. D'un point de vue clinique, c'est intéressant car ce kit pourrait nous permettre de mieux comprendre les phénomènes de rejet chez les patients transplantés et nous espérons ainsi améliorer leur prise en charge. Notre invention peut également avoir des applications beaucoup plus larges, pour tout ce qui voudrait être dosé dans le sérum ou autres liquides biologiques. C'est un vrai tremplin pour nos recherches, et on l'espère pour les patients »

Jonathon Visentin - MAÎTRE DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS
PRATICIEN HOSPITALIER

→ Premamask

Masque respiratoire pour prématurés.

Business Unit	SANTÉ
Chercheurs / Porteurs de projet	E. Dumas de la Roque
Commercialisation envisagée	À partir de 2019
Applications / Marché visés	Dispositif médical d'aide à la ventilation non invasive pour les nourrissons prématurés
Investissement de maturation SATT	73 000 €
Partenaire	CIC-IT
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	CHU de Bordeaux



« Je vise l'amélioration d'une interface d'aide respiratoire la moins traumatisante possible »

« Au travers de ce projet, je vise l'amélioration d'une interface d'aide respiratoire, pour la rendre la moins traumatisante possible pour les bébés prématurés et grands prématurés. L'apport d'Aquitaine Science Transfert dans ce projet est important. Ils m'ont accompagné dans la rédaction et le dépôt du brevet ; et les financements qu'ils ont pu allouer à ce projet me permettent de développer actuellement un prototype.

Ce n'est pas la première fois que je fais appel aux services de la SATT pour m'accompagner sur un projet. Je leur fais entièrement confiance, l'expertise dont ils font preuve et la qualité de leur travail m'a convaincu »

Eric Dumas de la Roque - PRATICIEN HOSPITALIER

→ Typebrett

Outil de détection et quantification d'une contamination par *Brettanomyces* dans le vin.

Business Unit	Energie – Filières vertes
Chercheurs / Porteurs de projet	W. Albertin, I. Masneuf-Pomarede
Commercialisation envisagée	À partir de 2018
Applications / Marché visés	Outils d'aide à la décision dans le domaine de l'œnologie
Investissement de maturation SATT	119 600 €
Partenaire	Cellule de transfert Microflora
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	ISVV Laboratoire d'œnologie (université de Bordeaux, Bordeaux INP), Bordeaux Science Agro



« Cela nous permet de garder la main sur le projet, de le protéger et le transférer »

« La levure *Brettanomyces* altère 25% des vins rouges en produisant des arômes désagréables. Pour pallier ce problème, les praticiens rajoutent des sulfites mais de nombreuses souches sont tolérantes. Notre test permet de savoir si un vin contient des levures tolérantes ou sensibles aux sulfites, ce qui permet de doser au plus juste. Plutôt pratique dans une politique globale de réduction des sulfites !

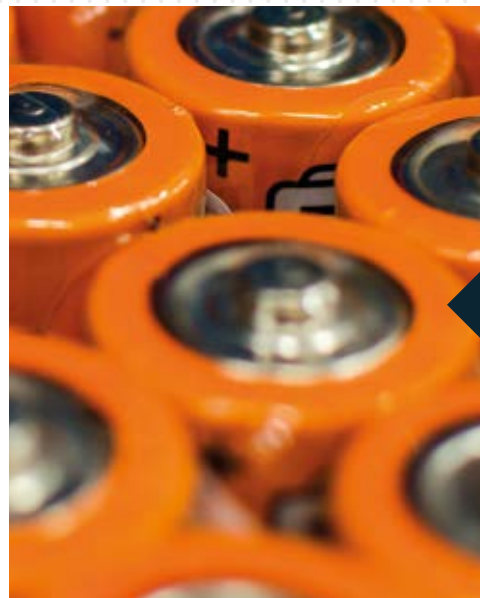
Nous avons contacté Aquitaine Science Transfert grâce à l'appel à résultats de recherche Technovin et au cluster Innovin, sans quoi on se serait tourné vers la profession pour trouver un financement. Cela nous permet de garder la main sur le projet, de le protéger et le transférer en répondant à un vrai problème de la filière, tout en s'appuyant sur la cellule de transfert de l'ISVV Microflora, un partenaire essentiel et connu des praticiens »

Warren Albertin - MAITRE DE CONFÉRENCES À BORDEAUX INP

→ Help

Système de génération de dihydrogène capable d'alimenter une pile à combustible.

Business Unit	Energie – Filières vertes
Chercheurs / Porteurs de projet	F. Mauvy, D. Mohedano, J. Sabatier, J.L. Bobet, F. Bos, M. Faessel
Commercialisation envisagée	de gauche à droite sur la photo
Applications / Marché visés	Militaire, vélo électrique, systèmes autonomes
Investissement de maturation SATT	97 000 €
Partenaire	TechnoShop de la plateforme Coh@bit (université de Bordeaux)
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	ICMCB (CNRS), IMS (université de Bordeaux, CNRS, Bordeaux INP)



« Nous travaillons à une 2^{ème} version améliorée, en partenariat avec un industriel »

« La ville de Bordeaux nous a sollicités afin de concevoir un vélo à assistance électrique pour lequel l'hydrogène est la source d'énergie. Présentée à la conférence ITS 2015, la conception du vélo a soulevé un verrou technologique : la recharge en hydrogène. Nous nous sommes alors associés entre chimistes, automaticiens et technologues, pour développer un prototype permettant de produire de l'hydrogène à la demande, par hydrolyse du magnésium. La SATT nous a permis de protéger l'invention et contribue actuellement au développement à travers le financement d'un projet de maturation. Un premier prototype va être livré dans les prochains mois, et nous travaillons déjà à une deuxième version améliorée, en partenariat avec un industriel. L'idée est de faire de ce transfert un cas d'école pour le TechnoShop Coh@bit de l'IUT. Nous espérons monter d'autres projets avec la SATT qui est un interlocuteur local très efficace pour ce type de projet et toujours de bons conseils »

Jocelyn Sabatier - PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS, IMS/IUT DE BORDEAUX



→ Deco

Procédé éco-durable de durcissement d'outils d'usinage pour l'industrie.

Business Unit	Energie – Filières vertes
Chercheurs / Porteurs de projet	A. Largeteau
Commercialisation envisagée	À partir de 2019
Applications / Marché visés	Applications industrielles pour les outils ultradurs
Co-maturation / partenaire	A2C
Investissement de maturation SATT	100 000 €
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	ICMCB (CNRS)



« Les petites entreprises n'ont pas les moyens de faire de la R&D »

« Parmi mes partenaires industriels, A2C à Mérignac a tout de suite été séduit par notre innovation pour leurs outils. L'invention porte sur l'amélioration de la performance mécanique des outils de coupe en utilisant un procédé écoresponsable sans résidus d'acide, sans déchets ou émission de CO₂.

Heureusement que la SATT est présente pour financer les projets de transfert de technologie permettant d'aider les petites entreprises qui elles, n'ont pas les moyens de faire de la R&D. La SATT est un rouage essentiel permettant aux PME d'accéder à de nouveaux marchés en proposant des produits plus compétitifs que ses concurrents »

Alain Largeteau - INGÉNIEUR DE RECHERCHE,
UNIVERSITÉ DE BORDEAUX



→ Estolides

Gamme de monomères/polymères biosourcés.

Business Unit	Energie – Filières vertes
Chercheurs / Porteurs de projet	H. Cramail, C. Alfos
Commercialisation envisagée	À partir de 2023
Applications / Marché visés	Bioplastiques
Co-maturation / partenaire	ITERG
Investissement de maturation SATT	167 000 €
Temps de maturation technologique	12 mois
Laboratoires / Établissements	LCPO (université de Bordeaux, Bordeaux INP, CNRS), ITERG



En avril 2016, Aquitaine Science Transfert et l'Institut des Corps Gras (ITERG) ont signé une convention de partenariat dans le but de faciliter le transfert et la valorisation des technologies co-développées entre l'ITERG et les laboratoires aquitains de recherche publique vers les marchés.

Comme prévu dans le cadre de cette convention, Estolides est le premier des projets faisant l'objet d'un co-investissement dans la preuve de concept de la part des deux structures, qui partagent ainsi les risques avant d'envisager un partage des futurs revenus.

Le projet Estolides a pour but de proposer au secteur des plastiques différents additifs produits à partir de ressources renouvelables, ces additifs apportant aux polymères auxquels ils sont ajoutés des caractéristiques différenciantes.

04 La recherche partenariale



519

Contrats de recherche
partenariale signés



12 M€

De prise de commande
pour les établissements



60

Chercheurs du site
ont engagé pour la
première fois des
relations partenariales
avec des entreprises

Chiffres de l'exercice 2016



Aquitaine Science Transfert et l'Institut des Corps Gras (ITERG) ont signé une convention de partenariat en avril 2016 pour faciliter le transfert et la valorisation vers les marchés des technologies co-développées entre l'ITERG et les laboratoires aquitains de recherche publique.

Par cette convention, prévue pour une durée de cinq ans, les deux entités vont pouvoir également co-investir dans la preuve de concept de projets innovants partageant ainsi les risques et les futurs revenus.

→ 1 QUESTION À ISABELLE REY

1 Comment évolue l'activité de négociation de la recherche partenariale sur le site aquitain ?

« L'activité de prestation de négociation de la recherche partenariale que nous menons pour nos établissements est réalisée dans un souci permanent de satisfaire les chercheurs, les entreprises, les laboratoires et leurs établissements tutelles.

Ce n'est pas toujours une mission aisée mais nous mesurons chaque jour un peu plus les progrès réalisés dans sa mise en œuvre, tant d'un point de vue de la professionnalisation du métier que de l'acceptation par l'ensemble des parties prenantes du principe d'équité et de partage de la valeur, en intégrant les enjeux de chacun ».

*Isabelle Rey, Directrice Partenariat de recherche,
Aquitaine Science Transfert*



05 La gestion de la PI



69

Titres déposés



56

Nouveaux brevets prioritaires

dont 48 dépôts en gestion AST



13

Logiciels
en gestion AST

Chiffres de l'exercice 2016

→ 2 QUESTIONS À JEAN-LUC CHAGNAUD

1 La protection et la gestion de la propriété intellectuelle représentent un maillon essentiel de la valorisation de la recherche académique. Pourquoi ?

Là où le chercheur aborde l'innovation sous le seul angle de la technologie et de ce qu'elle apporte, l'industriel pense d'abord au futur produit sur son marché, à l'investissement nécessaire et à sa rentabilité.

Il s'intéresse ensuite à la protection intellectuelle, la PI, et à la liberté d'exploitation, car elles peuvent lui apporter l'exclusivité de la technologie et de son usage commercial. Toute absence de PI dans certains secteurs comme la santé condamne irrémédiablement l'innovation.

Et toute protection trop faible rend l'accès au marché plus compliqué. Tout notre travail en transfert de technologies consiste donc à traduire l'innovation technologique en un produit protégé au mieux sur son futur marché !

Au quotidien, nous partons de la technologie et des problèmes qu'elle résout pour créer la stratégie de PI ; les résultats de la maturation technologique continueront de renforcer la description et les revendications des demandes de brevet.

2 Comment se positionnent les établissements de recherche publique quant aux enjeux de la Protection Intellectuelle ?

La meilleure preuve de la maturité de nos établissements sur les enjeux de la PI est l'entrée de l'Université de Bordeaux et Bordeaux INP au « top 50 » des déposants de brevet français. Le CHU de Bordeaux est quant à lui, le deuxième déposant des CHU nationaux après l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris.

La politique générale de nos établissements en matière de valorisation et de transfert de technologies contribue fortement à la prise de conscience des chercheurs ou des praticiens hospitaliers, dans l'intérêt de protéger leurs résultats avant toute divulgation.

Cela passe par une place plus importante donnée à la protection intellectuelle dans la formation continue, dans le cursus des étudiants ou encore par la création de référents valorisation dans les laboratoires. Les établissements sont également très concernés par le suivi et la gestion de leur portefeuille de titres de PI ; ils participent activement aux comités brevet hebdomadaires et comité PI semestriels organisés par Aquitaine Science Transfert.

Jean-Luc Chagnaud, Responsable PI et Responsable de la Business Unit Santé, Aquitaine Science Transfert



06 La détection et la promotion des technologies

3

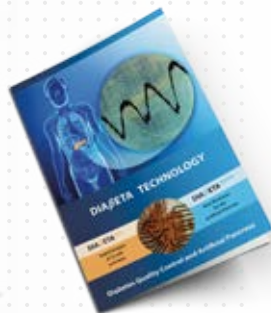
appels à résultats de recherche thématiques : I2M, Technovin, Nouvelle indication thérapeutique.

14

nouvelles offres de technologie rédigées.

20^{ne}

de participation à des salons ou conventions d'affaires en France et à l'étranger.



Divers supports de communication et de promotion des technologies.

→ 1 QUESTION À YANN MONDON

1

Que veut dire faire du marketing à la SATT ?

« Quand nous détectons une technologie à potentiel de valorisation, notre rôle est de lui donner le plus de chances possibles d'aboutir au marché. Faire du marketing au stade très amont où se situe la SATT est un pari à haut risque, surtout si l'on considère que nous traitons des sujets très variés qui vont d'une molécule pour un vaccin à un procédé d'assemblage pour l'aéronautique, en passant par la mise au point d'un matériau biosourcé pour la construction immobilière ! Cela revient à faire les meilleures prévisions possibles de réussite d'un produit ou d'un service sur des marchés très en pointe par rapport à l'état de l'art, voire sur des marchés qui n'existent même pas et pour lesquels nous assumons un risque fort pour le compte des chercheurs et des établissements. »

Faire du marketing à la SATT c'est d'abord étudier pour chaque projet, sa validité économique ainsi que les futurs retours financiers pour les chercheurs, pour les établissements et pour Aquitaine Science Transfert. Faire du marketing, c'est aussi assurer pour le compte de nos établissements actionnaires des prestations afin d'aider les chercheurs à appréhender la réalité du transfert, à travers des sessions de sensibilisation, des rencontres avec des entreprises, la création d'outils de communication ou la réalisation de cartographies permettant aux

laboratoires de comprendre leur positionnement par rapport aux besoins des marchés. Enfin, faire du marketing à la SATT, c'est être présent sur les salons professionnels, c'est faire connaître les projets que nous soutenons via la création de plaquettes, de sites web ou de clips vidéo. Bien sûr, nous communiquons sur la SATT elle-même dont le rôle et le positionnement sont encore insuffisamment connus et reconnus, tant dans l'univers académique que dans celui des entreprises ».

Yann Mondon, Directeur marketing et communication, Aquitaine Science Transfert



07 La prestation d'ingénierie d'innovation

4

cartographies :

Dispositifs Médicaux de Diagnostic In Vitro, Dispositifs Médicaux Implantables Actifs, Dispositifs Médicaux Implantables Non Actifs, Sciences Humaines et Sociales Aquitaine.

3

cartographies thématiques transversales :

Vieillesse Vascular, Médecine Régénératrice & Biologie de Synthèse.

1

cartographie partenaires institutionnels IdEx.

1

base bibliométrique actualisée.

1

base de données contrat actualisée.

1

fourniture de données « indicateurs clés ».

19

actions de sensibilisation :

16 sessions de sensibilisation à la valorisation auprès des chercheurs et doctorants, 3 coffee'nov dans les laboratoires.

1

Meetinlab (rencontre laboratoire entreprises) co-organisé avec le LaBRI.



Pack complet de communication à destination du monde socio-économique, pour la fédération MIRA (Milieux et Ressources Aquatiques) et le laboratoire Géoressources & Environnement.



08 L'équipe d'Aquitaine Science Transfert*

→ DIRECTION

Maylis Chusseau, Présidente
Fabienne Leffet-Boudaud, Attachée de direction – Animateur Qualité

→ ADMINISTRATION & FINANCE

Nicolas Moinaux, Directeur administratif et financier
Chrystelle Monteil, Assistante administrative et comptable
Laure Vincent, Assistante administrative du site de Pau

→ TRANSFERT

Benoît Jean-Jean, Directeur du transfert
Hélène Rion, Responsable du suivi des opérations
Christine Foulis, Assistante de la direction du transfert
Jean-Luc Chagnaud, Responsable business unit Santé & Responsable propriété intellectuelle
Jacques Susperregui, Responsable business unit Energies - Filières vertes
Jacky Chartier, Responsable business unit ASD - Systèmes
Matthieu Ayfre, Chef de projet Business developer Sciences de l'ingénieur
Elodie Duru, Chef de projet Business developer Sciences de l'Homme et de la Société – TIC
Najia Tamda, Business developer Electronique Imagerie médicale
Carlos Larraya, Chef de projet Chimie
Benoît Philippeau, Chef de projet Sciences de l'ingénieur
Lucile Tran, Chef de projet Santé
Christophe Zabawinski, Chef de projet Sciences de la vie
Laia Francesch, Chef de projet
Aude Maguer, Ingénieur propriété intellectuelle
Fenglei Cayssol, Ingénieur propriété intellectuelle
Aurélié Poinot, Juriste propriété intellectuelle et transfert
Ekaterina Kirakossian, Juriste transfert
Sabrina Roubakovitch, Assistante propriété intellectuelle
Jean-Marc Loingtier, Coach création d'entreprises

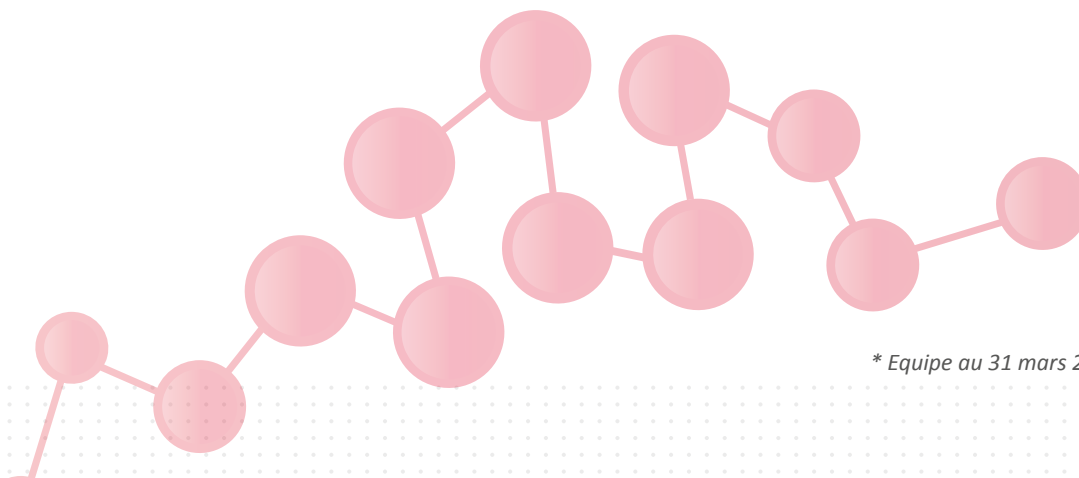
→ PARTENARIAT DE RECHERCHE

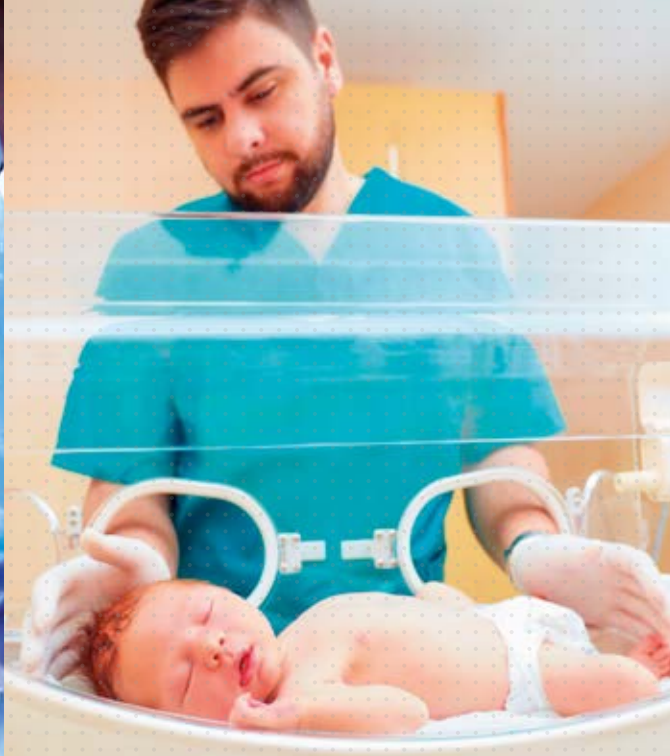
Isabelle Rey, Directrice partenariat de recherche
Véronique Meynier, Assistante partenariat
Sophie Desmoulins Krawiec, Chargé d'affaires partenariat Chimie – Biologie
Sylvie Faiderbe-Comeau, Chargée d'affaires partenariat Biologie - Santé
Audrey Naudin, Chargée d'affaires partenariat Science de l'ingénieur
Jeanne-Marie Dutrain, Juriste partenariat
Florie Marmiesse, Juriste partenariat
Pierre Farge, Business developer Partenariat
Cynthia Martin, Agent administratif partenariat

→ MARKETING & COMMUNICATION

Yann Mondon, Directeur marketing et communication
Christian Massus, Responsable marketing et systèmes d'information métier
Damien Dessis, Responsable marchés & innovations
Christophe Dupuy, Chef produit market
Ariane Roller, Chef produit market
Claire Moras, Chargée de communication
Pascal Barthoumieux, Chargé de communication

* Equipe au 31 mars 2017







Aquitaine Science Transfert ©

► Mars 2017

Rédaction, conception et réalisation : Aquitaine Science Transfert

Communication & design graphique :  romaindeltroy.com

Crédits photos : Aquitaine Science Transfert, Shutterstock



Accélérateur d'innovations

Site de Talence

Bâtiment A31 – 3ème étage
351, cours de la libération
33405 Talence cedex - France

T. +33 (0)5 33 51 43 00

M. contact@ast-innovations.com

Site de Pau

Avenue de l'Université
BP 81121 - 64011 Pau - France

T. +33 (0)5 40 17 52 92



ast-innovations.com

SATT
Réseau
Les Sociétés d'Accélération
du Transfert de Technologies

