



## AGIR

Les fêtes d'orthographe, un fléau que les entreprises tentent d'éradiquer. **P. 13**



## INNOVER

Du porte-clés trouve-tout à l'appli qui fait rêver d'îles paradisiaques.

**TOUR DU MONDE P. 14-15**



## CHANGER

Avec son « lab » dédié au big data, le groupe Axa exploitera pleinement les données de ses clients. **P. 17**

# LA TRIBUNE

DU VENDREDI 20 AU JEUDI 26 JUIN 2014 - N° 94 - 3 €

# fr

# TRIBUNE

## LA TRIBUNE DE... CHRISTOPHE DE MAISTRE

Selon le PDG de Siemens France, l'offre conjointe du groupe allemand et du japonais Mitsubishi « préserve l'intégrité d'Alstom ». **P. 8-9**



## ENTREPRISES DES LABOS POUR LES PME

Aider les sociétés à exploiter les résultats de la recherche publique, telle est la mission des 14 SATT françaises. **P. 10-11**

## MÉTROPOLES PARIS, TES GARES SONT SATURÉES

Le réseau francilien, qui concentre 40% des trains circulant en France, est au bord de la rupture. **P. 18-19**

## ANALYSE OUI, IL FAIT BON INVESTIR EN FRANCE

Michel Chabanel, le nouveau président de l'Afic, veut redorer l'image du capital-investissement. **P. 24**

## PORTRAIT JONATHAN AZOULAY



L'ambition du fondateur d'Urban Linker: devenir le leader européen du recrutement des talents du numérique. **P. 26**

# Qui gagnera la bataille de la smart city?



Les acteurs traditionnels de la ville commencent à investir dans la cité intelligente, mais ils peinent à trouver un modèle économique. Après les pionniers JCDecaux et Bolloré, les start-up et les géants du Net préparent de nouveaux services.

**PAGES 4 à 7**

Vincent Bolloré, fabricant de la Bluecar, véhicule 100% électrique qui équipe le réseau Autolib', lancé en 2011.

© GILLES ROLLE / REA - ILIAS STRACHINIS / SHUTTERSTOCK.COM

# ENTREPRISES

À SUIVRE

## Un milliard d'euros pour valoriser la recherche

Les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) ont pour mission de financer la maturation de projets de recherche publique pour que les entreprises, y compris les PME, puissent en exploiter les résultats. Avec deux voies principales: la signature de licences ou la création de start-up.

PAR  
ISABELLE  
BOUCQ  
 kelloucq

**A**u nombre de 12, bientôt 14 avec le démarrage imminent de Paris-Saclay et de Grenoble, les sociétés d'accélération du transfert de technologies (SATT) couvrent désormais l'ensemble du territoire, à l'exception de la Normandie. Créés dans le cadre du Programme des investissements d'avenir avec une enveloppe globale de 900 millions d'euros sur dix ans, ces organismes sont de droit privé. Leurs actionnaires sont l'État, via la Caisse des dépôts et les universités, ainsi que les écoles d'ingénieurs et les établissements de recherche du territoire en question. Leur objectif – pour ne pas dire leur ardente obligation – est de créer des emplois et de la croissance à partir des résultats de la recherche publique. « On travaille pour "dérisquer" les technologies qui sortent des labos publics afin que les entreprises, notamment les PME, puissent les absorber plus rapidement », explique Nicolas Carboni, le président de Conectus Alsace,

une des premières SATT à s'être lancée, en janvier 2012, active dans la santé, les sciences de l'ingénieur et les matériaux. « Notre métier est d'investir dans la preuve de concept et le prototype fonctionnel. Nous pouvons investir

400 000 euros dans un projet, ce qui serait trop dangereux pour une entreprise. Pour s'assurer que les technologies dans lesquelles nous investissons répondent à une vraie demande industrielle, nous essayons que les PME s'engagent à nos côtés très tôt, mais sans risque financier ou technique. Elles prennent une option sur la licence. » Et Nicolas Carboni de citer l'exemple de RP Cilia, alliance d'une chercheuse et de la biotech Key Neurosciences dans un programme de prévention de la dégénérescence rétinienne causée par une maladie génétique qui, s'il aboutit, permettra à de jeunes enfants de conserver la vue.

Dans son bilan d'activité 2013, Conectus Alsace affiche 14 projets financés en matu-



Une équipe de l'Institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (CNRS-Université de Strasbourg), qui mène des actions de valorisation dans les domaines des polymères, de la catalyse et de la photocatalyse.  
© PASCAL DISDIER

### 10 ans

c'est le délai accordé aux SATT pour devenir financièrement autonomes, donc rentables.

ration, 120 détections, 112 déclarations d'invention et 12 licences signées avec des entreprises. En matière de gouvernance, c'est le conseil d'administration de la SATT qui décide des projets de maturation financés après examen et avis consultatif d'un comité d'investissement constitué de personnalités indépendantes.

#### UN PONT PERMANENT ENTRE RECHERCHE ET INDUSTRIE

Au Commissariat général à l'investissement (CGI), le directeur de la valorisation de la recherche, Claude Girard, confirme. « La maturation, c'est un des trous dans la raquette des processus de transfert de technologies. De tels projets demandent des tickets de l'ordre de 200 000 à 300 000 euros, voire davantage, et du personnel spécifique. Les SATT apportent ces moyens aux phases de maturation et assurent également des prestations: détection d'inventions, brevets, contrats de recherche, etc. » Pour lui, les moyens engagés par l'État pour financer la matu-

ration et ainsi transformer la recherche en potentiel économique sont sans précédent. À l'inévitable question sur les redondances administratives, Claude Girard répond que « les SATT se sont substituées aux Dispositifs mutualisés de transfert de technologies (DMTT), ce qui a évité la création de structure additionnelle dans le système de valorisation de la recherche. De surcroît, les services internes de valorisation de la recherche chez certains actionnaires des SATT ont été fermés après transfert des compétences aux SATT, ce qui a permis de simplifier le paysage et permettra de réduire les coûts par effet de taille et par mutualisation ». Ces sociétés d'accélération ont-elles été créées pour éviter le risque de fuite de projets à l'étranger, comme on a pu l'entendre? « Les SATT contribuent, par essence, à le limiter, mais ce n'est pas leur objet principal », affirme Claude Girard.

Chantal Vernis vient de prendre la présidence de Lutech, une des deux SATT couvrant l'Île-de-France. Elle explique que les déclarations d'invention que les chercheurs doivent faire à leur employeur remontent automatiquement à la SATT. De

plus, ses chargés d'affaires, forts de leur expérience dans l'industrie, vont visiter les laboratoires à la recherche d'idées. « Nous devons être en permanence à la croisée entre les attentes des industriels et les résultats des chercheurs. On franchit le pont entre les deux mondes dans les deux sens. Pour l'instant, on est encore dans la haute couture, avec des montages spécifiques, mais dans le futur les schémas se reproduiront. »

Parmi les projets sortis de Lutech, Chantal Vernis prend en exemple CAILabs, jeune entreprise créée en juin 2013 pour exploiter une technologie de traitement de la lumière issue d'un laboratoire CNRS-Université Pierre-et-Marie-Curie. « Les résultats permettent d'augmenter le flux de données transportées par certaines fibres optiques avec des applications dans les télécoms et dans les faisceaux laser pour la soudure ou la découpe. Notre intervention a consisté à protéger les actifs de propriété industrielle et à négocier le transfert de technologie dans des conditions qui ne pénalisent pas le développement de l'entreprise. En parallèle de l'achat de la licence, nous sommes entrés à leur capital », explique Chantal Vernis.

#### Les SATT en chiffres

En mai 2014, les SATT représentaient:

- 733 M€ de dotation sur dix ans pour la maturation des résultats de la recherche. ► 256 employés (PI, ingénierie de projets technologiques, droit, marketing et développement commercial).
- 2 300 projets détectés et analysés ► 372 brevets déposés. ► 48 millions investis. ► 86 licences d'exploitation de technologies avec les entreprises.
- 22 start-up créées.

#### Cartographie des SATT

Les 12 SATT déjà en activité: Conectus Alsace, Lutech (Île-de-France), Toulouse Tech Transfer, IDF-Innov, Sud-Est, AxLR (Languedoc-Roussillon), Nord, Ouest Valorisation, Aquitaine Science Transfert, Grand Centre, Grand Est, Lyon Saint-Étienne. Deux autres SATT, déjà labellisées, sont sur les fonds baptismaux: Paris-Saclay et GIFT/Grenoble. Les 14 SATT sont en train de se regrouper au sein de... l'Association des SATT.

#### Un brevet sur mille... jackpot!

Un acteur qui a participé à la réflexion autour des SATT à partir de 2009 juge le dispositif positif pour la maturation. Avec une réserve. « Pourquoi exiger qu'elles soient rentables sous dix ans dans ce domaine à haut risque? La prématurité n'est rentable nulle part dans le monde quand on sait que 1 brevet sur 10 rente dans ses frais, et que 1 sur 1 000 touche le jackpot. » Selon lui, le gouvernement devra remettre la main au porte-monnaie...

Outre un suivi opérationnel régulier conduit par l'Agence nationale de la recherche (ANR), qui est l'opérateur de ce dispositif pour l'État, les SATT, financées par tranches de trois ans, auront des comptes à rendre fin 2014 pour la première vague, celles qui ont vu le jour en 2012. Dans dix ans, elles devront voler de leurs propres ailes. « Chaque SATT a des objectifs chiffrés en termes de nombre de déclarations d'intention, de brevets déposés, de projets de maturation engagés, de licences concédées, de start-up créées et de chiffre d'affaires réalisé », détaille Olivier Fréneaux, le président de la SATT Sud-Est, qui couvre les régions Paca et Corse. « En 2022, quand nous aurons consommé nos 78 millions d'euros, nous devrons être à l'équilibre grâce aux recettes des licences, des prestations de service et des plus-values sur les cessions d'actions pour les start-up au capital duquel nous entrons. »

### LE MODUS OPERANDI DES SATT RESTE À PEAUFINER

Mais tout n'est pas rose dans le petit monde des transferts de technologies. Ainsi, par exemple, un spécialiste de la valorisation de la recherche dans une université raconte que, dans sa région, certains directeurs de laboratoire ont refusé de rencontrer la SATT locale. Ils étaient en particulier très inquiets par rapport à la gourmandise de ce nouvel acteur. « Sur les royalties des licences, le retour pour le chercheur et l'université pourrait être très faible car, selon les régions, la SATT peut prendre 70%. Quand elles n'auront plus d'argent du gouvernement, il faudra bien qu'elles se financent... » Plus grave, un chercheur qui a lancé sa start-up il y a trois ans s'insurge contre la façon « insultante » dont les SATT traitent les scientifiques. « On dit qu'elles financent la maturation. Mais en fait, elles avancent de l'argent et l'entreprise se retrouve avec des dettes à rembourser sous trois ans. Les dettes chargées justifient l'entrée de la SATT au nominal, ce qui ne plaît pas aux investisseurs. Beaucoup de mes collègues se sentent dépossédés car ils n'ont pas le choix du dépôt de leur brevet – France, Europe ou international – et en plus leur entreprise se retrouve avec une sous-licence qui nécessite de demander l'aval de la SATT dès qu'on décroche un client. » Ce chercheur ne décolère pas. « Ça va plomber la valorisation pendant dix ans »,

assure-t-il. Ces deux critiques ont tenu à garder l'anonymat. La toute nouvelle SATT Paris-Saclay aura deux spécificités. « Son schéma de gouvernance sera simplifié, car il n'y aura que deux actionnaires: la Caisse des dépôts à 33% et la Fondation de coopération scientifique, dont sont membres la vingtaine d'acteurs de la recherche et de l'enseignement supérieur de Paris-Saclay, à 67% », explique Pierre Gohar, directeur délégué à l'innovation et aux relations avec les entreprises de Paris-Saclay, qui gère le montage du projet en chantier depuis trois ans. « La seconde spécificité est qu'il n'y aura pas d'obligation pour les établissements de travailler avec la SATT. Nous avons voulu fonder la naissance de la SATT sur la confiance. » Dit autrement, la SATT a dû prendre des pincettes avec certains actionnaires potentiels – le CEA, l'Inserm, etc. – qui ont déjà leur propre modèle de valorisation en place

et ne souhaitent pas perdre le pouvoir au profit de ce nouvel entrant. « On ne peut pas se dessaisir de notre propriété industrielle alors qu'on l'affiche comme un élément clé depuis des années. Il doit y avoir un modus operandi », précise effectivement Jean-Charles Guibert, directeur de la valorisation au CEA, le 3<sup>e</sup> déposant de brevets en France au palmarès INPI 2013, derrière PSA Peugeot Citroën et Safran. « Les discussions avec le CEA ces derniers mois nous laissent espérer sa participation dans la SATT », avance avec optimisme Pierre Gohar, qui décrit l'écosystème en train de se créer sur le plateau: 320 laboratoires, des écoles, des incubateurs, des FabLabs, un pôle de compétitivité, les départements R&D de grands groupes. « Nos objectifs quantitatifs sont d'une vingtaine de projets admis dans deux ans avec 50% de projets de transfert et 50% de projets de création d'entreprise. L'entrepreneuriat étudiant

sera un axe majeur. » Et pour stimuler ces créations, un fonds d'amorçage de 50 millions d'euros est également en cours de montage. En ce moment, la SATT Paris-Saclay recrute son président... À Grenoble, on est plus discret et on ne commente pas les avancées de la nouvelle structure. « La différence à Grenoble est que la SATT GIFT a souhaité prendre une participation en numéraire dans les sociétés créées à une hauteur maximale de 10 000 euros et intégrer la phase d'incubation », commente Claude Girard, du CGI. « Le business plan prévoit la création de 400 entreprises en dix ans. C'est une ambition forte que l'on ne peut qu'encourager. » À Grenoble aussi, la place du CEA est prépondérante. Sans cet acteur, la SATT aurait du mal à fédérer un volume suffisant, volume que le CGI estime à environ 300 millions d'euros de recherche annuelle pour justifier la création d'une SATT. ■



Des ingénieurs de valorisation de Toulouse Tech Transfer travaillent au développement technique du projet d'herbicide défoliant d'origine naturelle pour la société Vitivista. © VITIVISTA

## TOULOUSE TECH TRANSFER MISE SUR TROIS PROJETS INDUSTRIELS

Jade, société sœur de Vitivista, qui fournit aux agriculteurs et aux viticulteurs du Sud-Ouest des produits phytosanitaires, développe de nouveaux produits de protection contrôlée des cultures. « Nous travaillons à un herbicide défoliant d'origine naturelle depuis six ans. L'objectif du projet avec Toulouse Tech Transfer [TTT] est de sécuriser les volumes de production du principe actif produit en Chine avec une production en France », explique Alain Chemin, le gérant de Jade, basée à Mérignac. « TTT a pris en charge la maturation de la première phase dans un labo de l'Inra. Nous passons à la deuxième phase, la faisabilité préindustrielle. TTT croit en ce projet et se paiera

en royalties si nous réussissons à produire en France. »

Dans un autre projet, qui pourrait conduire à moyen terme à la production de biocarburants de 3<sup>e</sup> génération, TTT s'apprête à déposer un brevet pour protéger un protocole d'extraction de lipides à partir de micro-algues, protocole qui utilise les générateurs haute tension de la société Beta Tech (Haute-Garonne). La société finance la conception et la réalisation de l'appareil, la SATT prend en charge la maturation et l'étude de marché. Même principe, elle touchera des royalties sur les équipements que Beta Tech vendra en cas de succès. « Sans l'aide de la SATT, nous nous serions lancés dans les marchés de la cosmétique et de l'agroalimentaire.

Mais pas dans les biocarburants, qui représentent pourtant les plus gros potentiels si les résultats sont favorables dans un an », explique Jean-Baptiste Leroy, de Beta Tech.

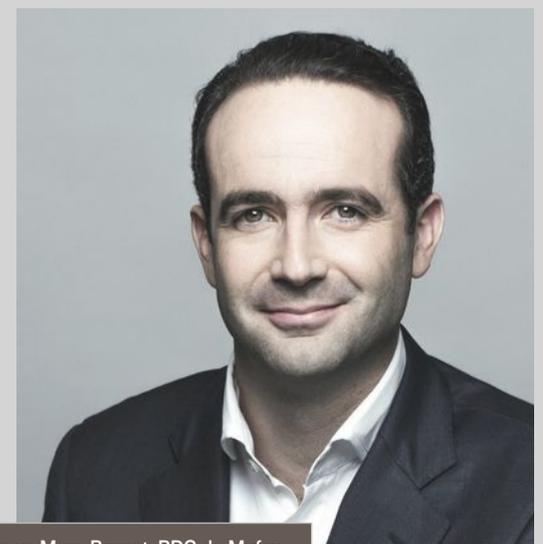
Thierry Moysset est gérant de la Forge de Laguiole, un coutelier qui se bat pour innover face à la concurrence internationale. « TTT finance une chercheuse qui lit et digère la recherche pour nous. Elle fait des mariages de technologies et des expériences autour d'un projet de recherche qui consiste à passer des matières naturelles comme le bois ou la corde au lave-vaisselle. La validation scientifique est prévue en juin, le transfert vers la production en septembre. » ■

# INNOVONS ENSEMBLE, AVEC bpi**france** ET LA TRIBUNE

## MYFOX, PROTECTEUR DE FOYERS CONNECTÉ

Protéger en toute discrétion. C'est la mission que s'est donnée Myfox, société spécialisée dans les alarmes et la domotique connectées de 45 salariés basée à Labège (Haute-Garonne). Son système connecté de dissuasion des cambriolages repère les rôdeurs et donne l'alerte avant qu'ils ne se soient introduits dans la maison, tout en alertant le propriétaire via son smartphone. « Nous lançons une version nouvelle de notre dispositif, plus autonome et plus petit », confie Jean-Marc Prunet, le PDG de Myfox, qui a choisi une stratégie d'ouverture et d'interopérabilité. « Nous avons ouvert nos API en mai dernier pour permettre à d'autres acteurs d'intégrer notre technologie dans leurs services », comme par exemple dans le portail B.Domo de Bouygues, qui sera proposé dans les constructions neuves. Depuis qu'il a repris la société familiale, créée en 2005, il y a cinq ans, Jean-Marc Prunet a noué des liens étroits avec Bpifrance. « Nous avons reçu des aides à l'innovation et des avances

remboursables de Bpifrance, qui nous ont permis de mener nos programmes de recherche. Surtout, en rejoignant le réseau Bpifrance Excellence, qui rassemble les 2000 entreprises les plus innovantes de France, nous avons bénéficié de mises en relation et de partages d'expériences précieux. » Il entretient des contacts réguliers avec les chargés d'affaires de Bpifrance. « Les équipes de Bpifrance nous apportent un vrai suivi, dans les bons moments comme dans les difficultés. Ainsi, il n'est pas nécessaire de leur rappeler à chaque fois les problématiques de la société. Elles tiennent leurs dossiers à jour et leur réelle sensibilité à l'innovation leur permet de comprendre nos métiers. » « Protecteur du foyer et de la famille », Myfox réfléchit à des solutions connectées adaptées aux seniors. En mars dernier, elle a été lauréate du Concours mondial d'innovation, organisé par l'Etat, dans la catégorie Silver Economy, avec un bracelet connecté pour les seniors actifs.



Jean-Marc Prunet, PDG de Myfox

Entrepreneurs, Bpifrance vous soutient en prêt et capital, contactez Bpifrance de votre région : [bpi\*\*france\*\*.fr](http://bpi<b>france</b>.fr)