

## La technologie du futur se prépare à TEMIS



Gamiette

## Editorial

L'année 2016 s'est achevée sur de belles réalisations pour TEMIS, et nous nous réjouissons de constater un regain d'investissement sur la technopole, avec des projets nouveaux essentiellement portés par les entreprises.

Une reconnaissance majeure a marqué cette année au travers de l'inscription de notre écosystème de soutien à l'entrepreneuriat innovant au sein du réseau Health Tech. C'est là une grande consécration pour TEMIS, le pôle des microtechniques, ses entreprises et les laboratoires qui, au travers du cluster innov'Health, participent au développement de la médecine du futur.

Nous nous réjouissons également de ces entreprises de l'horlogerie qui ont rejoint Besançon, confortant ainsi le savoir-faire de notre territoire, et mieux encore, préparant ses évolutions vers des technologies d'avant-garde à même de favoriser son rayonnement à l'international.

La nouvelle grande région Bourgogne-Franche-Comté est à ce sujet un facteur de succès, puisqu'elle permet une mise en réseau des forces vives de nos filières d'excellence, en particulier dans les domaines de l'aéronautique et des dispositifs médicaux.

En 2017, cette belle dynamique se poursuit. Toujours dans une volonté de renforcer l'attractivité économique de Besançon, nous organisons cette année la première édition d'un grand événement économique. Sous le nom des Journées Granvelle, se réuniront pour des temps d'échange et des conventions d'affaires des acteurs majeurs du monde économique.

Félicitons toutes les équipes qui œuvrent pour porter la recherche et l'innovation à ce niveau d'excellence et poursuivons ensemble nos actions au profit du développement économique !

Meilleurs vœux à toutes et à tous pour cette nouvelle année !

Jean-Louis FOUSSERET,  
Maire de Besançon  
Président de TEMIS et du Grand Besançon



**AMAROB : Un micro-robot innovant destiné à la chirurgie des cordes vocales**



**AEROμTECH développe la Performance Industrielle des entreprises de Bourgogne-Franche-Comté**

## PHENOMEN OU L'ÉMERGENCE D'UNE HORLOGERIE D'AVANT-GARDE EN FRANCE

Accueillie à l'incubateur de Franche-Comté sur TEMIS au printemps 2015, l'entreprise Phenomen s'est lancée un défi : créer en France des montres de luxe au design spectaculaire. Entrée en pépinière en octobre dernier, la startup poursuit son avancée pour démarrer son activité industrielle.

Entretien avec Alexandre Meyer, co-fondateur de cette société innovante qui bouscule un secteur empli de tradition.



Alexandre Meyer  
et Olivier Gamiette

### Pouvez-vous nous présenter votre projet ?

Notre objectif est de développer des montres mécaniques qui s'affranchissent des codes de l'horlogerie traditionnelle par leur design et leur technicité. Grâce au talent d'Olivier Gamiette, nous souhaitons donner à nos montres une force et une émotion visuelle inédite.

Notre ambition réside également dans le fait de revendiquer une créativité et une audace française qui va de pair avec la mise en valeur des partenaires qui nous accompagnent.

### Qu'avez-vous trouvé à Besançon ?

Nous avons choisi de nous installer à Besançon non pas pour se reposer sur son passé horloger, mais pour s'appuyer sur l'écosystème le plus dynamique de France dans le domaine des microtechniques. Nous sommes

entourés de startups et de PME réactives, innovantes, ambitieuses ; de centres de recherches d'envergure européenne ; d'écoles et d'institutions qui ensemble, nous offrent la possibilité de relever les défis qui nous attendent.

### Que vous manque-t-il pour avancer ?

Nous avons l'envie, l'énergie, la détermination et nous partageons entre associés une vision commune... C'est plus qu'il n'en faut pour avancer. Ceci dit le chemin de la création d'entreprise n'est pas sans difficultés et nous devons trouver les bons partenaires techniques, financiers et institutionnels. Heureusement l'intérêt pour notre projet est vif et les soutiens sont nombreux. Nous avons déjà eu le plaisir d'être lauréat du concours I-LAB organisé par BPIFrance et avons obtenu une bourse French Tech. Mais pour poursuivre nos développements nous avons besoin d'investissements supplémentaires, une nouvelle fois, c'est dans l'écosystème de la région

Bourgogne-Franche-Comté que nous trouvons les partenaires les plus engagés.

### En vous positionnant sur le marché du luxe avec un produit innovant, vous prenez des risques...

Certes, mais probablement moins qu'avec un produit standard sur un marché sinistré. Nous faisons le pari de ré-enchanter l'affichage de l'heure, nous voulons insuffler à nos montres la modernité qui nous habite. C'est cette modernité esthétique qui nous poussent dans nos retranchements techniques. Ce sont ces designs spectaculaires qui nous font explorer de nouvelles matières, inventer de nouveaux échappements, tester de nouveaux outils...

À nous de proposer à une clientèle exigeante des produits qui n'auront de cesse de les surprendre.

Contact : Phenomen

E-mail : alexandre.meyer@phenomen.fr



## MIRAVAS PRÉSENTE SON DERNIER DISPOSITIF, LA VBOX HYBRID

À l'occasion du salon CACVS 2017, Controverses et Actualités en Chirurgie Vasculaire, qui aura lieu à Paris du 19 au 21 Janvier, la jeune startup biosontaine Miravas présentera en avant-première la Vbox hybrid à plus de 1 200 médecins et chirurgiens.

Ce nouveau dispositif est issu de développements internes et de collaborations régionales, et va permettre à Miravas de renforcer sa présence sur le marché du traitement de la pathologie veineuse en 2017, et en particulier en France puisque la Vbox hybrid permet un traitement pris en charge par l'Assurance Maladie.

Après la mise sur le marché l'année dernière de la première Vbox pour le traitement des varices par vapeur d'eau, et le traitement de plusieurs dizaines de patients en Europe, Miravas continue à développer ses innovations.

Contact : Miravas

Tél. +33 (0)3 81 25 53 57

Fax +33 (0)3 81 25 53 51

E-mail : contact@miravas.fr



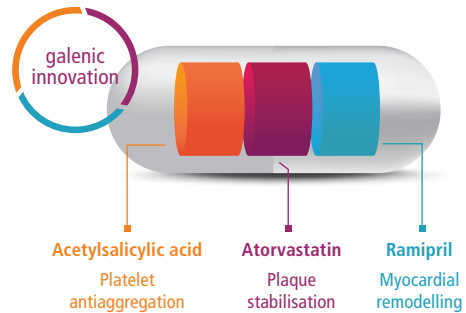


## INFARCTUS AIGU DU MYOCARDE : UNE POLYPILULE À L'ÉTUDE AU CHRU DE BESANÇON

Intégrer dans une polypilule plusieurs principes actifs habituellement administrés en plusieurs médicaments, tel est l'objectif du projet SECURE (Secondary prevention of Cardiovascular disease in the Elderly trial). Coordonné par le Centre national d'investigations cardiovasculaires à Madrid, ce projet H2020 réunit des participants de Onze institutions de 7 pays européens. Le Pr François Schiele, chef du service de cardiologie du CHRU de Besançon, en coordonne la partie française.

Cet essai contrôlé randomisé concerne des patients de plus de 65 ans ayant eu un infarctus aigu du myocarde. L'objectif est de confirmer l'hypothèse selon laquelle la combinaison de plusieurs médicaments en une seule pilule serait de nature à améliorer l'observance du patient au traitement, et de ce fait, contribuerait à diminuer le nombre d'événements cardiovasculaires survenant après un premier infarctus du myocarde. Le budget global alloué à cette étude s'élève à 5998 786 €. Les 1<sup>ers</sup> patients ont été inclus fin août ; au total, ce sont 3206 patients qui participeront à cette étude.

**Le Professeur SCHEIL et son équipe**  
De Gauche à droite : Gérald SERGENT, Fiona ECARNOT, Stéphanie FRANCOIS, Professeur François SCHIELE, Marie-Line PERRUICHE, Hélène TAUZIN, Vinciane DUFOUR



**Contact : CHRU**

Tél. +33 (0)3 81 21 86 26 • [www.chu-besancon.fr](http://www.chu-besancon.fr)



Sergio LESCANO – Projet AMAROB de l'incubateur TEMIS

## AMAROB : UN MICRO-ROBOT INNOVANT DESTINÉ À LA CHIRURGIE DES CORDES VOCALES

### Fabriquer et commercialiser le micro-robot AMAROB

C'est à la suite de sa thèse, et après une phase de tests sur des cadavres, que Sergio LESCANO a lancé son projet d'entreprise AMAROB afin de fabriquer et de commercialiser ce micro-robot innovant destiné aux chirurgies mini-invasives routinières ou complexes liées aux cordes vocales.

Primé sur MEDTEC France 2015, le projet bénéficie d'un partenariat avec le CNRS et d'un financement de l'Université de Franche-Comté qui a permis de réaliser une étude de marché. Les premiers tests commerciaux du produit sont d'ailleurs en cours et Sergio travaille d'ores et déjà avec ses futurs clients afin d'adapter le robot à leurs machines. L'idée étant de commencer par des marchés autres que le Médical, notamment le LIDAR (télé-détection par laser), afin de pouvoir financer les certifications indispensables à toute application dans le secteur médical. Entre autres avantages concrets obtenus grâce au robot de Sergio : Un temps d'opération réduit (une heure au lieu de quatre), et pour les patients ; un temps de rétablissement plus court et surtout beaucoup moins de séquelles.

**Contact : AMAROB**

E-mail : [sergilescano@gmail.com](mailto:sergilescano@gmail.com)

Tél. FEMTO-ST AS2M +33 (0)3 81 40 28 14

## ONCOTRANS 2017 LES 2 ET 3 FÉVRIER PROCHAINS À BESANÇON

Sous l'égide du Cancéropôle du Grand-Est, le Colloque Interrégional Grand-Est de Recherche Translationnelle en Oncologie, ONCOTRANS 2017, se tiendra à Besançon les 2 et 3 Février 2017.

« Évaluation de l'hétérogénéité tumorale : Implication pour l'oncologie moléculaire et l'immunothérapie des cancers » est le thème de cette 5<sup>e</sup> édition du congrès ONCOTRANS.

Le programme ainsi que de nombreuses informations peuvent dès maintenant être consultés sur le site du colloque : [www.oncotrans.fr](http://www.oncotrans.fr)

**P**orté par Sergio LESCANO du laboratoire AS2M de FEMTO-ST, le projet AMAROB – hébergé au sein de l'incubateur TEMIS - propose une solution de chirurgie laser pour réparer les cordes vocales. Le principe repose sur un endoscope doté d'un micro-robot qui dirige le laser et parvient ainsi à éliminer un kyste ou les premières traces de tumeur sur les cordes vocales.

### Besançon, une référence dans la micro-robotique

Lorsqu'il quitte son Pérou natal, Sergio arrive en 2009 à Paris où il obtient non seulement un Master d'Ingénieur en Mécatronique mais aussi un Master en Management, utile aujourd'hui à son entreprise en cours de création. C'est sa volonté de poursuivre dans la micro-robotique, et sur conseil de ses professeurs de l'Université Paris 6, qu'il est orienté vers le laboratoire FEMTO-ST de Besançon où il commence ses recherches en 2012. Sa thèse, dirigée par le Professeur Nicolas Andreff, porte sur un dispositif innovant pour la chirurgie des cordes vocales, et s'inscrit dans le cadre d'un projet européen qui réunit 3 pays : Allemagne, Italie et France.

# en bref

## AEROMTECH développe la Performance Industrielle des entreprises de Bourgogne-Franche-Comté



Baptiste Avril lors de la remise du prix SPACE à l'entreprise FPI

Aéromicrotech, le cluster aéronautique, spatial et défense est piloté par le Pôle de compétitivité des Microtechniques. Il vise à développer les activités de ce secteur en Bourgogne-Franche-Comté en lien avec les grands donneurs d'ordres (Airbus, Thalès, Dassault, Zodiac, ...). Un premier programme de performances industrielles a été mis en œuvre de 2014 à 2016 par

le Groupement des Industries Françaises Aéronautiques et Spatiales (GIFAS), pour l'amélioration de la performance de la Supply Chain dans la filière de l'aéronautique.

Le principe : constituer des grappes d'entreprises autour d'un donneur d'ordres, avec cinq à sept PME. Un diagnostic individuel est alors posé pour chaque PME afin d'identifier les axes prioritaires d'amélioration ainsi que les besoins en formation. Le donneur d'ordres n'échappe pas au travail, puisque la relation avec ses fournisseurs est également analysée. Un plan d'actions est alors défini et piloté par un consultant dédié.

C'est dans ce contexte que le 13 décembre 2016, 6 PME franco-comtoises ont participé à la réunion de clôture de la première phase du programme de performances industrielles, au sein de la grappe ZODIAC AEROSPACE.

Outre les résultats probants en termes de performances industrielles, le projet a permis aux entreprises de cette grappe de travailler en étroite relation. Les échanges induits par ce travail collaboratif ont d'ores et déjà produit des retombées positives sur l'emploi. En seulement 9 mois, le programme a permis la création de **3 postes en CDI et 2 postes en apprentissage** au sein des entreprises participantes.

Pour illustrer cette collaboration, Baptiste AVRIL, chargé de projet en amélioration continue et embauché au terme de son stage de fin d'études de l'ENSMM a participé à la mise en œuvre de ce programme. Les entreprises ont fait preuve de synergie et d'innovation. En effet FPI et Cryla ont conjointement embauché Baptiste pour pérenniser la démarche.

Fort des résultats positifs de la première phase, une seconde est lancée (2017-2019) avec le GIFAS, le Pôle des Microtechniques – porteur du projet – et les entreprises soutenues par la Région Bourgogne-Franche-Comté.

Très attendue par les industriels, elle démarre au printemps 2017 et permet à la Supply Chain française y compris les entreprises de Bourgogne-Franche-Comté de poursuivre leur progression vers l'excellence industrielle.

### Contacts :

Malua de Carvalho • E-mail : [m.decarvalho@polemicrotechniques.fr](mailto:m.decarvalho@polemicrotechniques.fr)

Soumaya Rouwane • E-mail : [s.rouwane@polemicrotechniques.fr](mailto:s.rouwane@polemicrotechniques.fr)

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

## agenda

14-17 mars / Cannes

### MIPIM 2017

TEMIS, le Grand Besançon et le Grand Dijon participent au prochain Salon International des Professionnels de l'Immobilier MIPIM 2017 qui aura lieu à Cannes du 14 au 17 mars 2017. Une opportunité pour valoriser l'offre du territoire auprès des acteurs les plus influents de l'immobilier professionnel. Bienvenue sur le stand : Niveau -1, Stand E2.

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

19-21 mars / Besançon

### Forum économique des Journées Granvelle

« Comment l'industrie et les services se réinventent grâce au numérique », tel sera le thème de la première édition des « Journées Granvelle Besançon » que le Grand Besançon et la Chambre de Commerce et d'Industrie du Doubs organisent du 19 au 21 mars prochain. Conduites en partenariat avec le journal Les Echos et « BigUp for Startup » porté par La Poste, ces journées ont pour programme une convention d'affaires, des conférences, des ateliers et master classes. Consacrées aux professionnels et aux étudiants, un temps y sera également ouvert au grand public sur le thème de l'Art et le numérique.

Inscription : [invest@grandbesancon.fr](mailto:invest@grandbesancon.fr)

Programme disponible sur le site : [www.investinbesancon.fr](http://www.investinbesancon.fr)

4-6 avril / Stuttgart

### Medtec avec le Pôle des Microtechniques

Du 4 au 6 avril 2017 aura lieu à Stuttgart le salon MEDTEC dédié aux technologies du médical.

Le Pôle des Microtechniques – Cluster Innov'Health vous accompagne lors de cet événement : préparation du salon (veille, rendez-vous, cours de langues adaptés en amont...) et organisation du déplacement collectif pour une visite de 2 jours sur place.

En savoir plus : Contacter Céline BOUAFIA - [c.bouafia@polemicrotechniques.fr](mailto:c.bouafia@polemicrotechniques.fr)

13 avril / Besançon

### 6<sup>e</sup> Journée de l'innovation du CHRU

Neuropsychiatrie, Procréation Médicalement Assistée et Accompagnement aux essais cliniques sont les thèmes prometteurs que le CHRU de Besançon propose lors de la 6<sup>e</sup> Journée de l'Innovation qui se tiendra le 13 avril 2017 de 13h à 18h.

Cette rencontre annuelle, organisée conjointement par le CHRU, le CIC, FEMTO-ST et le Pôle des Microtechniques – Cluster Innov'Health, réunit les chercheurs académiques, les professionnels hospitaliers et les industriels high-tech qui œuvrent pour l'innovation technologique. Visites de service, besoins d'innovation, savoir-faire technologiques, évaluation clinique, soutien structurel, autant de thématiques et d'occasions de faire émerger des projets d'innovation pour créer ensemble la médecine du futur.

Une quinzaine d'interventions flash animeront les échanges et le moment réseautage de fin de journée permettra les prises de contacts directes.

Le Professeur Christophe Roux et le Professeur Emmanuel Haffen seront les interlocuteurs privilégiés pour échanger avec les chercheurs et les industriels du secteur afin de développer des innovations dans leurs services.

En savoir plus : Contacter Fany Chedevergne  
Tél. 03 81 66 14 12 - [f.chedevergne@polemicrotechniques.fr](mailto:f.chedevergne@polemicrotechniques.fr)

Information : [www.temis.org](http://www.temis.org) - +33 (0)3 81 50 46 95 - [contact@temis.org](mailto:contact@temis.org)