

ARTICLE

#Histoires Technopolitaines#



Un mécanicien au service de la chirurgie cardiaque !

Après sa thèse en biomécanique obtenue en 2001 à l'ESIM (ancien nom de Centrale Méditerranée), Frédéric Mouret a créé en 2004 avec l'accompagnement de l'Incubateur Impulse l'entreprise Protomed spécialisée dans la conception, le développement et les tests de dispositifs médicaux.

Depuis 2004, Protomed désormais installée à Strasbourg a créé 2 spin-offs et a participé à de nombreux développements dans le domaine de la chirurgie mini-invasive, des dispositifs à usage unique, des implants vasculaires et cardiaques.

Riche de cette expérience et par sa connaissance du monde de la chirurgie cardio vasculaire, Frédéric Mouret a été contacté par Yves Alimi, Chirurgien cardiovasculaire de renom de l'APHM (Hôpital Nord) pour travailler sur un nouveau projet : **développer une solution moins invasive pour soigner l'artérite des membres inférieurs.**

L'artérite des membres inférieurs touche 200 millions de patients dans le monde et près d'un million de Français. La maladie débute par une douleur à la marche pouvant évoluer vers un risque d'amputation de 5% à 5 ans. Pour les lésions artérielles simples, le traitement repose sur la mise en place d'un stent, mais dans 25 à 30 % des cas complexes, le chirurgien doit réaliser un pontage entre les artères fémorale et poplitée, à l'aide d'une prothèse qui court-circuite l'occlusion artérielle et réalimente l'extrémité de la jambe.

Cette procédure invasive chirurgicale, réalisée souvent sur des patients âgés aux comorbidités multiples, présente de forts taux de complications (30%) et une mortalité immédiate de 1 à 3%.

ARTICLE

#Histoires Technopolitaines#



Associés à un investisseur/médecin singapourien, Yves Alimi et Frédéric Mouret ont créé en 2020, BYPASS SOLUTIONS pour mettre au point un dispositif médical capable de réaliser une dérivation vasculaire sans suture, en moins de 5 minutes (contre les 20 minutes habituelles) et sans arrêt de la circulation dans l'artère par voie mini-invasive.

Le projet CLAMPLESS cherche à offrir à ces patients les résultats de la chirurgie en réduisant la taille des incisions, le temps opératoire et la durée d'hospitalisation, ainsi que les complications associées.

Soutenue par la SATT Sud Est, et portant une innovation issue d'Aix-Marseille-Université, l'Université Gustave Eiffel et l'APHM, BYPASS SOLUTIONS a bénéficié de l'accompagnement aux entreprises innovantes que propose la Métropole Aix-Marseille-Provence et ses partenaires : à sa création un accompagnement par l'Incubateur Impulse puis par Marseille Innovation où ByPass Solutions (6 collaborateurs), est installée dans l'Hôtel Technologique sur le Technopôle métropolitain de Château-Gombert.

Pour se développer et envisager une mise sur le marché de son produit d'ici 2027/2028, BYPASS SOLUTIONS a déjà reçu plusieurs financements (Label Deeptech, BPI France, aide de l'Etat et de la Région SUD dans le cadre du PIA3).

Avec son projet CLAMPLESS, BYPASS SOLUTIONS offre de belles perspectives de chirurgie moins invasive pour une maladie qui inexorablement augmente avec le vieillissement de la population !

Contact

Frédéric Mouret
f.mouret@bypass-solutions.com

Bypass
SOLUTIONS

Article réalisé par

 LA METROPOLE
AIX-MARSEILLE-PROVENCE