

PRESS REVIEW BioMedTech

2024



Truffle Capital

Business Builders

French & International Press coverage

TABLE OF CONTENTS

2023 – 2024 Media Interviews	3-8
Abivax	9-11
Affluent Medical	12-17
Artedrone	18
Bariatek	19-21
Caranx Medical	22-23
Carbios	24-31
PK MED	32-33



Truffle Capital

Business Builders

2024 Media Interviews

LE FIGARO

- March 25, 2024

Le Figaro
25 mars 2024

UNE HEURE DANS LE BUREAU DE...

PAR QUENTIN PÉRINEL

Philippe Pouletty : « C'est mon laboratoire d'idées révolutionnaires »

Difficile de faire plus au centre du 8^e arrondissement, donc du «vrai» quartier des affaires parisien. Dans une petite rue, proche de l'église Saint-Philippe du Roule, se trouvent les bureaux de ce médecin-chercheur devenu, petit à petit, un chercheur-entrepreneur – à moins que cela ne soit l'inverse. Français touche-à-tout, il cultive son originalité dans l'art d'aller chercher des choses auxquelles les autres ne penseront même pas. Philippe Pouletty est un homme singulier. Pour preuve, ce détail vestimentaire : des mocassins foncés en cuir grainé agrémentés de chaussettes rayées noir et blanc.

Le cofondateur de Truffle Capital a très vite compris qu'il n'était pas fait pour une carrière à l'aspect «moutonnier», un terme qu'il aime répéter. Il a longtemps vécu aux États-Unis, treize années dans la Silicon Valley, «La Mecque de la créativité». À l'âge de 30 ans, il dépose le brevet qui est, à ce jour, le deuxième qui a généré le plus de revenus à l'université de Stanford. Il est le titulaire de 30 brevets... et il en a acheté des dizaines d'autres.



Philippe Pouletty, cofondateur de Truffle Capital, dans son bureau parisien.

« Ce qui me passionne, ce sont les sciences de la vie, et le défi de relever des problèmes auxquels sont confrontées des centaines de millions de personnes », glisse-t-il, en s'asseyant dans l'espace salon – très chaleureux – de son bureau, constitué d'une imposante com-

mode en bois et d'une table basse autour de laquelle sont disposés plusieurs fauteuils clubs moelleux. Le genre d'assise dont on sait, à l'instant où l'on s'y plonge, qu'il sera difficile de s'en extraire. D'autant que notre hôte est aussi bavard que passionnant.

Il a appelé sa société Truffle en référence à la truffe périgourdine, un trésor qui se mérite et qui ne s'obtient pas sans une part de chance et d'intuition. Son business model est intrinsèquement lié à cela. « Mais, pitié, ne me comparez pas à un chien truffier », plaisante-t-il. Pourtant, chaque année, il se plonge dans quelque 500 demandes de brevet qui n'ont pas été publiées. Puis, il négocie le rachat d'une dizaine qu'il considère comme les plus prometteuses. « C'est l'allumette qui déclenche la création d'une entreprise », explique l'entrepreneur en enlevant une poussière sur la manche de sa veste autrichienne.

Aventures médico-entrepreneuriales

Posées pêle-mêle sur la commode, des dizaines de récompenses et distinctions en tous genres occupent toute la surface du meuble. À ce jour, Philippe Pouletty a créé 25 sociétés, dont Carbios, Bello-tech – une innovation pour lutter contre les addictions dont le nom est inspiré du jambon espagnol – Bariatek Medical, qui développe une « chaussette » à glisser à l'intérieur du corps d'un

patient afin de réduire son estomac et lutter contre l'obésité. Pour illustrer ses aventures médico-entrepreneuriales, il a apporté ses innovations, qu'il dispose sur la table. « Ce bureau, c'est mon laboratoire d'idées révolutionnaires », ajoute-t-il. Il a également fondé Caranx Médical, à Nice.

Pourquoi Nice? Afin d'attirer des chercheurs de talent avec l'environnement – le soleil, la mer – et la qualité de vie. À l'instar du MIT, à Boston, ou la Californie, toujours au bord de l'océan. « Vous saviez que le marché des couches pour seniors est supérieur à celui des couches pour enfants? Personne ne s'y intéresse », lance celui qui est en train de développer un sphincter urinaire que l'on ouvre ou ferme au moyen d'une petite télécommande. Épatant. Quinze patients sont en ce moment en train de tester cette innovation. Dans le feu de la discussion, on en oublierait presque le bureau, et cette impressionnante terrasse en teck sur laquelle quelques palmiers prennent un bain de soleil. Il est vrai qu'une heure donne parfois l'impression d'être plus courte que certaines autres. ■

2024 Media Interviews

franceinfo: - March 12, 2024



Franceinfo - Interview du Dr Philippe Pouletty, Directeur Général et Co-fondateur de Truffle Capital, par Isabelle Ramond, journaliste chez Franceinfo, au sujet d'Affluent Medical et du succès de la première implantation de son sphincter artificiel chez l'homme, Artus.

[Incontinence urinaire : un patient vient d'être implanté d'un nouveau sphincter télécommandé et "pourra retrouver une vie sociale normale", assure le docteur Philippe Pouletty \(francetvinfo.fr\)](#)

2024 Media Interviews

**BFM
BUSINESS**

- February 2, 2024



BFM Business - FRENCH TECH

Interview of Dr. Philippe Pouletty, CEO and Co-founder of Truffle Capital by BFM Business journalist, Hedwige Chevrillon, about BariaTeks' 1st in-human of the BariTon

[Bariatek Medical a inventé un procédé médical pour lutter contre l'obésité \(bfmtv.com\)](https://bfmtv.com)

2023 Media Interviews



- October 23, 2023



BFM Business - La Grande Interview

Interview of Dr. Philippe Pouletty, CEO and Co-founder of Truffle Capital by BFM Business journalist Hedwige Chevrillon

https://www.bfmtv.com/economie/philippe-pouletty-est-l-invite-de-la-grande-interview_VL-202310230735.html

2023 Media Interviews

BFM
BUSINESS

- September 28, 2023



BFM Business – Good Morning Business

Introduction of the Truffle BioMedTech Accelerator by Antoine Pau, Senior Partner at Truffle Capital, and Michel Grimaud, CEO of ArteDrone.

<https://www.youtube.com/watch?v=Lavolu3pvEc>

2023 Media Interviews



- March 9, 2023



BFM Business - Philippe Pouletty spoke about the success of first clinical implantation of the Epygon mitral heart valve of the Medtech Affluent Medical, on BFM Business.

https://www.bfmtv.com/economie/replay-emissions/good-morning-business/philippe-pouletty-truffle-capital-affluent-medical-developpe-des-valves-cardiaques-artificielles-09-03_VN-202303090112.html

TECH | Abivax se lance sur le Nasdaq

La biotech au stade clinique qui voulait financer les essais de phase III de son traitement de la rectocolite hémorragique réussit à s'introduire sur la deuxième bourse américaine où elle a levé plus de 220 M€ avant de voir son cours immédiatement chuter.



Mis à jour le 24/10/2023 - Douche chaude-douche froide. En s'introduisant sur le Nasdaq la semaine passée, **Abivax** a pu lever quelque **235,8 M\$ (223,3 M€)**... avant de voir son cours dévisser de plus de 28 % dans la foulée. Pour autant, **Marc de Garidel**, son dirigeant depuis avril dernier, veut rester positif. « Sur le fond, Abivax a plutôt de bonnes nouvelles, » souligne le CEO. A commencer par le fait que la société dispose désormais des moyens suffisants pour mener à bien les études cliniques de phase 3 sur son produit phare, l'**obefazimod**, dans le traitement de la rectocolite hémorragique.

Seule biotech française à entrer sur le Nasdaq en 2023



Marc de Garidel, Abivax

« Abivax est la neuvième biotech à s'introduire sur le Nasdaq cette année et la seule française », précise encore le dirigeant. La société a procédé par le biais d'une augmentation de capital de **20 325 500 nouvelles actions ordinaires** composée à plus de 90 % d'American Depositary Shares (ADS) et pour le solde d'actions ordinaires dans le cadre d'un placement privé européen. Au vu de l'anxiété et de la nervosité du marché, le prix a été fixé dans la fourchette basse qui avait été retenue, à **11,6 \$ par ADS** (soit 10,98 €).

<https://www.cfnews.net/Les-alertes-de-CFNEWS/Abivax-se-lance-sur-le-Nasdaq-459508>

L'USINE NOUVELLE - October 25, 2023

SANTÉ - PHARMA

Maladies inflammatoires : Abivax fait une entrée remarquée sur le Nasdaq

Avec plus de 235 M\$ levés, Abivax signe un record pour une biotech française entrant en Bourse aux États-Unis.

<https://www.usinenouvelle.com/article/maladies-inflammatoires-abivax-fait-une-entree-remarquee-sur-le-nasdaq.N2187023>

Les Echos investir

- 23 October 2023

Abivax lève plus de 220 millions d'euros sur le Nasdaq



<https://investir.lesechos.fr/conseils-boursiers/conseils-actions/abivax-leve-plus-de-220-millions-deuros-1988856>

Abivax, cette pépète française de la biotech en route pour récolter 250 millions d'euros à Wall Street

Amélie Ruhlmann

Publié à 15:28

Déjà cotée à la Bourse de Paris, la biotech annonce ce vendredi son introduction à Wall Street. Spécialisé dans les maladies chroniques inflammatoires, Abivax espère lever 250 millions d'euros pour financer la suite des essais cliniques en phase III de son médicament contre la rectocolite hémorragique.

Tous les chemins mènent-ils à Wall Street? Après Nanobiotix en 2020, c'est au tour de la société française de biotechnologie *Abivax*^[1], cotée à la Bourse de Paris, d'annoncer son introduction en Bourse à New York ce vendredi. Spécialiste des maladies inflammatoires chroniques, la biotech espère lever 250 millions d'euros à travers une double cotation sur la Bourse américaine et un placement privé en Europe.

L'introduction à Wall Street marque un tournant pour la firme créée en 2013 par Philippe Pouletty, directeur général de Truffle Capital. «*C'est la plus grosse IPO de l'histoire d'une biotech française!*», se réjouit Marc de Garidel, directeur général d'Abivax. Avec la levée de fond attendue et les financements levés depuis le début de l'année (280 millions d'euros, dont 130 millions en février), Abivax se hisse dans le top 3 des biotechs les plus puissantes du secteur. Le cours de la société a d'ailleurs bondi de 80% depuis le 1er janvier.

<https://www.lefigaro.fr/societes/abivax-cette-pepette-francaise-de-la-biotech-en-route-pour-recolter-250-millions-d-euros-a-wall-street-20231020>

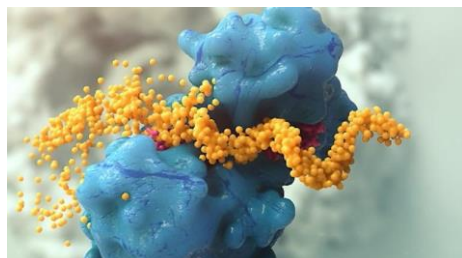
**Press Release – Paris – October 24, 2023 – Abivax SA
(Euronext Paris : FR0012333284 - ABVX)**

ABIVAX ANNONCE LA RÉALISATION DE SON INTRODUCTION EN BOURSE SUR LE NASDAQ GLOBAL MARKET

PARIS, France, le 24 octobre 2023 – 22h05 (CEST) - Abivax SA (Euronext Paris : FR0012333284 - ABVX) « **Abivax** » ou la « **Société** »), société de biotechnologie au stade clinique axée sur le développement de traitements thérapeutiques qui exploitent les mécanismes naturels de régulation de l'organisme afin de moduler la réponse immunitaire chez les patients souffrant de maladies inflammatoires chroniques, annonce aujourd'hui la réalisation de son introduction en bourse sur le Nasdaq Global Market précédemment annoncée par le biais d'une augmentation de capital de 20.325.500 nouvelles actions ordinaires (les « **Actions Nouvelles** »), comprenant une offre au public de 18.699.460 actions ordinaires sous la forme d'American Depositary Shares (« **ADS** »), chacune représentant le droit de recevoir une action ordinaire, aux États-Unis (l' « **Offre U.S.** ») et une offre concomitante de 1.626.040 actions ordinaires dans certains pays en dehors des États-Unis à certains investisseurs (le « **Placement Privé Européen** » et, avec l'Offre U.S., l' « **Offre Globale** »). Le prix a été fixé à 11,60 \$ par ADS dans le cadre de l'Offre U.S. et correspond à un prix de 10,9864€ par action ordinaire dans le cadre du Placement Privé Européen. Le montant brut total est d'environ 235,8 millions de dollars, équivalent à environ 223,3 millions d'euros, avant déduction des commissions des intermédiaires financiers et des frais estimés à payer par la Société. Tous les titres vendus dans le cadre de l'Offre Globale ont été émis par Abivax.

<https://ir.abivax.com/fr/news-releases/news-release-details/abivax-annonce-la-realisation-de-son-introduction-en-bourse-sur>

- February 22, 2023



Abivax SA raises €130m to advance obefazimod to Phase II

French Abivax SA has raised €130m capital led by TCGX to accelerate Phase III testing of its ulcerative colitis candidate obefazimod extend its cashflow.

Existing investors Invus, Deep Track Capital, Sofinnova Partners, Venrock Healthcare Capital Partners, as well as from new investors Great Point Partners, LLC, Deerfield Management Company, Commodore Capital, Samsara BioCapital, Boxer Capital and others participated in the oversubscribed reserved capital increase through the issuance of 20,000,000 newly-issued ordinary shares with a nominal value of €0.01 per share, representing 89.6% of its current share capital, at a subscription price of €6.50 per share.

Prof. Hartmut J. Ehrlich, M.D., CEO of Abivax said: "Based on our consistent Phase IIa and Phase IIb data, we expect that the Phase III studies will support the short- and long-term efficacy and safety profile of obefazimod."

LesEchos **investir** - February 23, 2023

La biotech Abivax lève 130 millions d'euros, soit 90% de sa capitalisation boursière, au prix du marché

Abivax a réalisé une très grosse levée de fonds en vue de financer ses essais dans le traitement de la rectocolite hémorragique. Mais sans peine, l'opération a été réalisée sans aucune décote par rapport aux derniers cours de l'action après d'investisseurs américains et européens.

<https://investir.lesechos.fr//la-biotech-abivax-leve-130-millions-deuros-soit-90-de-sa-capitalisation-boursiere-au-prix-du-marche>

Press release – April 4, 2024

Affluent Medical annonce l'initiation de couverture de son titre par Gilbert Dupont – Groupe Société Générale

Aix-en-Provence, le 4 avril 2024 – 17h45 - Affluent Medical (ISIN : FR0013333077 – Ticker : AFME), société française de MedTech en phase clinique spécialisée dans le développement international et l'industrialisation de prothèses médicales innovantes, annonce aujourd'hui l'initiation de couverture de son titre par Gilbert Dupont – Groupe Société Générale.

Gilbert Dupont – Groupe Société Générale a initié le suivi du titre avec une étude intitulée « *Un pour tous, tous pour un* » publiée le 3 avril 2024. Dans cette étude, Gilbert Dupont – Groupe Société Générale recommande à l'achat le titre, avec un objectif de cours de 3,30 €, représentant un potentiel de hausse de 89% par rapport au cours de clôture du 2 avril 2024.

Cette initiation vient compléter la couverture de la valeur et enrichir le consensus des analystes aux côtés de Invest Securities, Kepler Cheuvreux, Portzamparc Groupe BNP Paribas et TP ICAP Midcap.



À propos d'Affluent Medical

Affluent Medical est un acteur français de la MedTech, fondé par Truffle Capital, ayant pour ambition de devenir un leader mondial dans le traitement des maladies cardiaques structurelles, qui sont la première cause de mortalité dans le monde, et de l'incontinence urinaire qui touche aujourd'hui un adulte sur quatre.

Affluent Medical développe des implants innovants mini-invasifs de nouvelle génération, ajustables et biomimétiques pour restaurer des fonctions physiologiques essentielles dans ces domaines. Les dispositifs développés par la société sont actuellement tous en cours d'études cliniques.

Sous réserve de recueillir les financements lui permettant de financer sa stratégie et que les résultats des études cliniques en cours soient positifs, la Société a pour ambition de progressivement commercialiser ses produits à partir de début 2026.

Pour en savoir plus : www.affluentmedical.com

https://www.affluentmedical.com/wp-content/uploads/2024/04/20240404_Affluent_Medical_CP_initiation_de_couverture_SOCGEN.pdf

Incontinence urinaire : un premier patient équipé d'un nouveau sphincter artificiel

L'entreprise française Affluent Medical vise - sous réserve des résultats des essais cliniques - une autorisation de mise sur le marché d'ici à 2026 pour son dispositif Artus, face à ce trouble qui touche plusieurs millions de personnes en France.

Par [Nicolas Berrod](#)

Le 12 mars 2024 à 06h30



« Au moins 2,6 millions de personnes de plus de 65 ans » souffriraient d'incontinence urinaire en France, d'après l'Assurance maladie. (Illustration) LP/Arnaud Journois

<https://www.leparisien.fr/societe/sante/incontinence-urinaire-un-premier-patient-equipe-dun-nouveau-sphincter-artificiel-12-03-2024-NC7WFCI2ZZF7DIGXHE37WTMYXQ.php>

Press release – March 12, 2024

Affluent Medical annonce le succès de la première implantation chez l'homme de son sphincter artificiel Artus pour le traitement de l'incontinence urinaire d'effort

- Implantation mini-invasive du dispositif médical innovant Artus à Prague, en République Tchèque
- Cette procédure représente une étape importante pour Affluent Medical : le premier patient masculin dans le cadre de l'étude pilote européenne « Dry »
- Artus, le sphincter artificiel adapté au traitement de l'incontinence chez les femmes comme chez les hommes répond à un besoin médical élevé avec 400 millions de patients affectés dans le monde

Aix-en-Provence, le 12 mars 2024 – Affluent Medical (ISIN : FR0013333077 – Ticker : AFME), société française de MedTech en phase clinique spécialisée dans le développement international et l'industrialisation de prothèses médicales innovantes, a annoncé aujourd'hui la réussite de la première implantation chez l'homme du dispositif médical mini-invasif « Artus » pour le traitement de l'incontinence urinaire dans le cadre de l'étude pilote européenne « Dry ».

Cette première implantation du sphincter urinaire artificiel Artus a été réalisée avec succès par le **Pr Roman Zachoval**, MD, PhD, chef du service d'urologie de l'hôpital universitaire Thomayer à Prague, en République Tchèque, sur un homme de 68 ans souffrant d'une incontinence urinaire sévère. Était également présent le **Pr Nicolas Barry Delongchamps**, professeur d'urologie au CHU Cochin à Paris, en tant que conseiller chirurgical de l'étude clinique d'Affluent Medical.

« Artus est facile à préparer et à implanter en raison de sa conception innovante par rapport à la génération précédente de sphincters urinaires. Avec le positionnement de sa manchette autour de l'urètre et l'implantation de l'unité de contrôle, les différentes étapes de l'implantation étaient simples », a déclaré le Pr Roman Zachoval. « Nous avons mené avec succès des tests de communication entre l'unité de contrôle et la télécommande à la fin de l'opération chirurgicale. Le patient se porte bien et est sorti cinq jours après l'intervention sans complication ».

Cette première procédure a duré environ 80 minutes et s'est déroulée comme prévu. Le dispositif sera activé six semaines après l'implantation dès que la cicatrisation de la plaie après la chirurgie sera terminée.

« Cette première implantation d'Artus constitue une étape importante pour Affluent Medical. Avec environ 400 millions de personnes souffrant d'incontinence urinaire, c'est l'espoir d'une meilleure qualité de vie grâce à notre solution innovante. Nous avons l'intention de traiter dix hommes dans le cadre de notre étude pilote « Dry » d'ici le S2 2024. Dans une prochaine étape, nous allons lancer l'étude pivot en vue d'accompagner l'autorisation sur le marché et initier les essais chez les femmes », explique Sébastien Ladet, PDG d'Affluent Medical.

Artus est un sphincter urinaire artificiel implantable développé pour le traitement de l'incontinence urinaire modérée à sévère chez les hommes et les femmes. Le dispositif qui contrôle l'ouverture et la fermeture de l'urètre du patient est activé par le patient via une télécommande et a été conçu pour permettre une adaptation au mode de vie du patient. Une animation sur l'implantation et le fonctionnement du dispositif peut être consultée en ligne à l'adresse suivante : <https://www.youtube.com/watch?v=2A9uvvuxJFE>

https://www.affluentmedical.com/wp-content/uploads/2024/03/20240312_Affluent-Medical_CP_Artus_1st_in_human.pdf

Press release – February 29, 2024

Performance exceptionnelle de la valve Epygon à un an et reconnaissance croissante du concept de valve mitrale biomimétique

- Publication d'un article, sur la première implantation réussie de la valve mitrale Epygon chez l'homme, dans la prestigieuse revue américaine *Journal of the American College of Cardiology*.
- L'échocardiographie transoesophagienne de suivi à un an confirme l'excellente performance de la prothèse.
- Reconnaissance croissante de la valve mitrale Epygon par la communauté des cardiologues interventionnels.

Aix-en-Provence, le 29 février 2024 - 17h45 - Affluent Medical (code ISIN : FR0013333077 – Mnémo : AFME), une société française de MedTech en phase clinique spécialisée dans le développement international et l'industrialisation de prothèses médicales innovantes, présente des résultats positifs sur la valeur ajoutée clinique d'Epygon, son dispositif médical de pointe pour le remplacement de la valve mitrale chez les patients souffrant d'insuffisance mitrale.

Un article sur la réussite de la première implantation chez l'homme de sa valve mitrale transcathéter Epygon intitulé "A Mono-Leaflet, Low-Profile Transcatheter Mitral Prosthesis - First-in-Human Implantation" a été publié dans la prestigieuse revue américaine *Journal of the American College of Cardiology : Cardiovascular Interventions*.

La première implantation d'Epygon a été réalisée en février 2023 via une procédure transcathéter mini-invasive par le professeur Stefano Salizzoni, MD, PhD, chirurgien cardiaque et co-investigateur de l'étude clinique pilote Minerva - et son équipe, à l'hôpital Molinette de la Santé et de la Science à Turin. L'article revient sur la procédure et le suivi à 6 mois, montrant de bonnes performances de la prothèse.

Le patient a récemment atteint le suivi à un an et l'examen échocardiographique transœsophagien a révélé une excellente performance de la valve, sans régurgitation mitrale ni fuite para-valvulaire.

Le professeur Mohammad Sarraf, MD, cardiologue interventionnel à la Mayo Clinic, l'un des meilleurs hôpitaux des Etats-Unis, a déclaré : « *La conception unique de la valve Epygon, qui s'attache à reproduire l'anatomie et la physiologie naturelle de la valve mitrale native, la distingue des autres conceptions de valves mitrales. Son profil asymétrique et son large feuillet unique visent à reproduire le vortex naturel du flux sanguin. Cette innovation est prometteuse pour l'amélioration de la fonction du ventricule gauche, en particulier chez les patients fragiles. En reproduisant fidèlement la structure naturelle et la dynamique du flux de la valve mitrale, le dispositif Epygon peut améliorer les performances cardiaques globales et contribuer à de meilleurs résultats pour les patients* ».

Ces retours prometteurs résonnent avec l'enquête menée auprès de plus de 60 cardiologues interventionnels et chirurgiens cardiaques, dont 70 % des cardiologues interventionnels ont déclaré qu'ils orienteraient leurs patients vers des chirurgiens cardiaques si la valve Epygon était disponible.

Epygon est la première valve mitrale transcathéter biomimétique qui imite la valve mitrale native et rétablit le vortex naturel du flux sanguin dans le ventricule gauche. Son implantation transcathéter en fait une intervention rapide et peu invasive qui évite une chirurgie à cœur ouvert.

La régurgitation de la valve mitrale est une maladie grave et potentiellement mortelle qui touche 2 % de la population mondiale, soit environ 160 millions de personnes. Cependant, moins de 4 % des patients atteints

Press release – March 9, 2023

Affluent Medical announces initial success of first clinical implantation of its Epygon mitral heart valve via minimally invasive route

- **A first success aligned with Affluent Medical's roadmap.**
- **Minimally invasive transcatheter implantation on beating heart by Professor Salizzoni in Italy.**
- **Favorable early outcome of the patient's health condition, currently in cardiac rehabilitation.**
- **Epygon is the only biomimetic mitral valve to restore the physiological blood vortex.**
- **Rapid, 15 minutes, valve implantation procedure and early hospital discharge of the patient on day 5.**

Aix-en-Provence, March 9, 2023 - 7:30 am CET- Affluent Medical (ISIN code: FR0013333077 – ticker: AFME), a French MedTech specializing in the international development and industrialization of innovative medical prostheses, at a clinical stage, to treat mitral heart valve pathology and urinary incontinence, today announced the initial success of the first minimally invasive transcatheter implantation of its biomimetic Epygon heart valve in a patient in Italy as part of the Minerva pilot clinical study.

This first implantation of the Epygon valve as part of the Mirvana pilot study was successfully performed by Prof. Stefano Salizzoni, MD, PhD who is a co-investigator of the study along with his team at the Molinette Hospital of Health and Sciences of Turin in Italy. Importantly, Professor Marco Vola, cardiac surgeon at the HCL of Lyon was present as a surgical "Proctor" for Affluent Medical during the procedure.

The patient's health condition evolved favorably very rapidly. She is now in post-surgery rehabilitation care. The discharge visit showed a very good ultrasound result relating to the Epygon mitral valve function: no obstruction of the flushing chamber of the left ventricle, no regurgitation, no pressure gradient or paravalvular leakage. A follow-up visit is scheduled at one month post-operatively.

Cardiac mitral regurgitation is a severe and lethal heart disease that affects nearly 2% of the world's population, with an incidence that increases with patient age. Less than 4% of patients with severe cardiac mitral regurgitation benefit from surgery, according to Affluent Medical estimates. Without surgery, the risks of death or repeat hospitalization are high, with up to 50% death at 5 years and 90% hospitalization for patients still alive.

Mitral valve replacement is usually done by invasive cardiac surgery with opening of the chest, stopping and opening of the heart, removal of the damaged valve, suturing of a new valve, a procedure reserved for not too old and healthy patients.

Affluent Medical is developing a minimally invasive, transcatheter route for its Epygon valve, which through a small hole in the chest and heart, on a beating heart, allows its new valve to be deployed in about 15 minutes and hooked spontaneously, and with no need for suturing the valve. It is the only *biomimetic* cardiac mitral valve under development, mimicking the native mitral valve function and generating a physiological blood flow. The implanted patient suffered from a severe mitral insufficiency associated with co-morbidities: severe diabetes, severe tricuspid regurgitation with a pacemaker, and suffering from ischemic heart disease, with risk of infarction. She benefited from the transcatheter Epygon valve implantation - avoiding contraindicated major cardiac surgery - with a very short procedure time (fifteen minutes) and a short stay in intensive care. She was rapidly discharged from the hospital for cardiac rehabilitation on Day 5 post- procedure.

Une pépite de la Medtech française lance son introduction en Bourse

Par Keren Lentschner

Publié le 13/04/2021 à 11:05, mis à jour le 13/04/2021 à 19:33



La jeune entreprise Affluent Medical prévoit de commercialiser dès 2023 un des trois implants destinés à lutter contre les insuffisances cardiaques et l'incontinence urinaire.

C'est une étape cruciale qu'Affluent Medical, l'une des pépites françaises du dispositif médical, s'apprête à franchir. Cette jeune entreprise, fondée il y a trois ans par le fonds Truffle Capital, annonce son introduction en Bourse. Le démarrage de la cotation pourrait intervenir d'ici à la mi-mai. Avec trois dispositifs actuellement en développement clinique, Affluent Medical avait « besoin d'un financement que seule la Bourse pouvait [lui] apporter », explique Michel Finance, son PDG, qui a été le premier patron de Carmat, l'inventeur du cœur artificiel.

<https://www.lefigaro.fr/societes/une-pepите-de-la-medtech-francaise-lance-son-introduction-en-bourse-20210413>

DES MINIROBOTS BIENTOT CAPABLES DE SOIGNER AVC ET CANCERS 

DES CHIRURGIENS TRÈS CONNECTÉS

Considérés comme la prochaine révolution majeure pour notre santé, les microrobots capables de réparer notre corps vont radicalement changer le visage de la chirurgie et des interventions médicales. La société ArteDrone prépare ainsi ce futur à l'horizon 2030. Des robots autonomes plus petits qu'un grain de riz (environ 2 à 5 mm) capables de déboucher une artère afin de soigner un AVC, d'intervenir pour prévenir une rupture d'anévrisme ou encore d'effectuer des traitements de microradiothérapie sur une tumeur, voici à quoi devraient ressembler les actes chirurgicaux de demain, sur lesquels mise le fonds d'investissement Truffle Capital. Plusieurs dizaines de millions d'euros ont ainsi été investis depuis deux ans dans ces nouvelles technologies qui mobilisent actuellement des chercheurs et des ingénieurs venus d'Europe, d'Amérique du Nord et d'Asie. En cas d'AVC, ArteDrone vise à injecter un robot depuis la carotide. « Comme une petite barque sur une

rivière, le microrobot va se laisser porter par le flux sanguin. Vient ensuite l'étape de son pilotage. Avec l'imagerie médicale, il sera possible de le diriger en couplant l'imagerie à un système de guidage magnétique », commente le Dr Philippe Pouletty, directeur de Truffle Capital et pionnier dans les biotechnologies. ArteDrone pourrait aussi être utilisé pour combler un anévrisme ou obturer une artère nourricière qui irrigue une tumeur cancéreuse afin de ralentir son développement. « Le petit robot pourrait même traiter une tumeur en l'irradiant directement, on parle alors de microradiothérapie », conclut-il. ■

L'INFO EN PLUS

En 1966, le film « Le voyage fantastique » imaginait miniaturiser des médecins envoyés dans un sous-marin capable d'explorer le corps humain.



L'imagerie médicale permettra de guider ces micromachines dans le corps.

<https://www.cnews.fr/vie-numerique/2021-03-12/exclusif-comment-des-microrobots-seront-les-chirurgiens-de-demain-1057305>

Bariatric News– April 4, 2024

Endoscopic BariTon™ implant intended to mimic sleeve gastrectomy and bypass surgery

In February 2024, BariaTek Medical announced that it had successfully performed the first-in-human implant of the BariTon™, an endoscopically delivered implant that consists of a gastric and an intestinal part, thereby both reducing food intake and calorie absorption - mimicking the mechanisms of sleeve gastrectomy and gastric bypass surgery. Bariatric News talked to Youssef Bladillah, Chief Executive Officer at BariaTek, about the limitations of current surgical and endoscopic options to treat obesity, the potential of the device...

Baria)(Tek

Advanced Bariatric Solutions

"Although bariatric surgery is known to be effective for weight loss, it does have several limitations. Firstly, surgery is complex and can lead to serious adverse events. Secondly, surgery is poorly perceived by the patients because it is highly invasive and is a permanent alteration to their bodies. The fact that 1% surgical candidates have surgery show that there is a reluctance from patients to have surgery. Obesity pharmaceutical therapies will provide an effective alternative solution for some patients, but they are very expensive and poorly tolerated in many, resulting in their cessation and corresponding regain of the lost weight. Furthermore, they could be associated with multiple under-reported side-effects and off-label prescriptions. As for available minimally invasive endoscopic solutions, such as intra-gastric balloons, they enjoy variable safety but lack efficacy," said Bladillah. "We know what the mechanisms of bariatric surgery are and therefore why surgery is effective. So, how can we mimic the mechanisms of surgery but through an endoscopic procedure that does not alter the body, a procedure that can be completely reversible if you remove the device and which can be done in few minutes in an outpatient procedure?"

<https://www.bariatek-medical.com/news-1/bariatric-news-article->

Baria)(Tek



- February 6, 2024

BariaTek Medical Announces the First-in-Human Implantation of Its BariTon™ Device, a Non-Surgical Gastro-Intestinal Medical Device Aiming to Replicate the Efficacy of Obesity Surgery Without the Invasiveness

February 06, 2024 05:37 AM Eastern Standard Time

PARIS--(BUSINESS WIRE)--BariaTek Medical, a privately held medical device company dedicated to the development of minimally invasive endoscopically delivered solutions to treat obesity and diabetes, founded by Truffle Capital, announced it has initiated enrollment of patients in its First-in-human clinical trial in both Australia and Uzbekistan, and has successfully performed its first-in-human implantation.

<https://www.businesswire.com/news/home/20240206231942/en/BariaTek-Medical-Announces-the-First-in-Human-Implantation-of-Its-BariTon%E2%84%A2-Device-a-Non-Surgical-Gastro-Intestinal-Medical-Device-Aiming-to-Replicate-the-Efficacy-of-Obesity-Surgery-Without-the-Invasiveness>

Medical Device Network - February 6, 2024

BariaTek implants first device that aims to mimic weight loss surgery

The BariTon implant is designed to mimic the results of sleeve gastrectomy and bypass surgery.

Robert Barrie | February 6, 2024

<https://www.medicaldevice-network.com/news/bariatek-implants-first-device-that-aims-to-mimic-weight-loss-surgery/>

Press release – February 2, 2024

BariaTek Medical announces the first-in-human implantation of its BariTon™ device, a non-surgical gastro-intestinal medical device aiming to replicate the efficacy of obesity surgery without the invasiveness.

Paris, France, February 2nd 2024 – BariaTek Medical, a privately held medical device company dedicated to the development of minimally invasive endoscopically delivered solutions to treat obesity and diabetes, founded by Truffle Capital, announced it has initiated enrollment of patients in its First-in-human clinical trial in both Australia and Uzbekistan, and has successfully performed its first-in-human implantation.

Obesity is a chronic and debilitating disease affecting more than one billion people worldwide. It bears a tremendous economic burden to healthcare systems surpassing that of cardiovascular diseases and cancer and its prevalence is increasing worldwide. It often leads to diabetes, high blood pressure, heart disease and reduced life expectancy.

Bariatric surgery currently remains the most effective approach to treat obesity and limits the resulting complications, but surgery is poorly perceived, alters anatomy permanently, is costly, and can result in severe adverse events. Obesity pharmaceutical therapies could provide an effective alternative solution for some patients, but they are very expensive and poorly tolerated in many, resulting in their cessation and corresponding regain of the lost weight. Furthermore, they could be associated with multiple under-reported side-effects and off-label prescriptions. As for available minimally invasive endoscopic solutions, they enjoy variable safety but lack efficacy.

BariaTek Medical's product candidate, the BariTon™, is a soft, atraumatic, reversible implant that is delivered via a simple endoscopy through the mouth within a few minutes and in an outpatient setting. It consists of a gastric part and an intestinal part, thereby having a dual effect: reduced food intake and calorie absorption. The BariTon™ is expected to be the first implant of its kind to potentially mimic the efficacy of sleeve gastrectomy and bypass surgery¹ and offer superior safety, ease of use, reversibility, and lower cost.

Dr. Abdurashid Abdukarimov, Principal Investigator, Bariatric Surgeon at the Center of Surgery in Tashkent Uzbekistan who has led the first human implant said: *"I am extremely pleased with the outcome of this first-in-human implantation. The endoscopic procedure was smooth, and the patient recovered very rapidly. She was back at work the day after she was discharged. I would like to thank the support of the BariaTek medical and engineering team, who made the trip to our center, and we look forward to the next steps in this groundbreaking first-in-human study."*

Dr. Adrian Sartoretto, Principal Investigator, Bariatric Endoscopist and Director of the BMI Clinic in Sydney Australia said: *"The daily life of patients suffering from obesity can be difficult and associated with multiple comorbidities if not treated optimally. The BariTon™ device meets a growing demand for a more innovative, minimally invasive, effective, and reversible solution and we look forward to evaluating its safety and efficacy in our center."*

Valve cardiaque et obésité, pistes de développement des robots intelligents de Caranx Medical

Née en 2020, soutenue par Truffle Capital, la medtech basée à Nice développe des robots chirurgicaux compacts, intelligents et totalement autonomes qui intègrent les technologies de réalité augmentée et d'intelligence artificielle dans le but de faciliter les procédures et l'accès à la médecine interventionnelle.

<https://region-sud.latribune.fr/innovation/2022-09-27/valve-cardiaque-et-obesite-pistes-de-developpement-des-robots-intelligents-de-caranx-medical-934404.html>

MedTech Truffle mise sur la chirurgie robotique avec Caranx Medical

Selon nos informations exclusives, Truffle Capital, société de Venture Capital européenne indépendante, spécialisée dans les sciences de la vie et les technologies de rupture des secteurs IT dirigée par le Dr Philippe Pouletty et Bernard-Louis Roques, investit dans une nouvelle MedTech, Caranx Medical, créée en 2020 par **Éric Séjor** et **Pierre Berthet-Rayne**, spécialiste de la chirurgie robotique. Son objectif est de développer des outils d'aide au chirurgien, en intégrant les technologies de réalité augmentée et d'intelligence artificielle. Ces robots compacts et autonomes, supervisés par des chirurgiens, pourront assurer plusieurs types d'opérations grâce à une technologie de machine learning basée sur des milliers de dossiers patients et d'opérations enregistrées en vidéo. La société, qui a reçu de Truffle 4,5 millions d'euros et vient d'obtenir 2 millions de Bpifrance, développe des prototypes de robots pour le remplacement ou l'implantation autonome de valves aortiques transcathéter, en évitant des opérations lourdes à cœur ouvert. Caranx Medical a signé avec les universités Stanford et Santa Barbara, ainsi qu'avec plusieurs professeurs américains, une licence exclusive pour l'exploitation d'une nouvelle technologie appelée « everting growing robots ». Cette technologie pourrait avoir un impact significatif dans les procédures médicales telles que la navigation dans le tube digestif et les vaisseaux sanguins tout en réduisant la mortalité par rapport aux dispositifs médicaux existants. ●

JIM.fr – 10 avril 2021

Journal International de Médecine | Médecin | Pharmacien | Infirmier

ACTUALITÉS | DÉBATS | JIM TV | DOSSIERS | FMC | THÉMATIQUES | JIM • 40 ANS ! | PRATIQUE

Accueil JIM > Demain, la chirurgie en pilote automatique ?

Publié le 10/04/2021

Demain, la chirurgie en pilote automatique ?



Paris, le samedi 10 avril 2021 - Jusqu'où ira le développement de la chirurgie robotique ? Un monde sans chirurgien est-il en préparation ?

Ce n'est pas exactement ce que dessine Truffle Capital, un des principaux fonds européens de capital-risque dédié aux entreprises biomédicales et qui a notamment contribué au déploiement de Carmat, mais ça y ressemble. « Il y a 30 ans, les pilotes de ligne prenaient de multiples décisions lors de leur vol et dans les phases d'atterrissage. Avec l'invention du GPS puis des algorithmes d'intelligence artificielle, aujourd'hui il est possible pour l'autopilote de décoller depuis Roissy-CDG et d'atterrir à JFK à New York par temps de brouillard, sans qu'un pilote n'intervienne. Dans



Press release – March 28, 2022

CARANX MEDICAL ANNOUNCES THE SIGNATURE WITH THE JOINT UNIVERSITIES STANFORD AND UC SANTA BARBARA OF AN EXCLUSIVE WORLDWIDE LICENSE ON A NEW ROBOTIC SURGERY TECHNOLOGY AND A €2M FINANCING FROM BPI FRANCE

Nice, March 28th 2022

Caranx Medical, a startup founded by Truffle Capital in 2020, is a MedTech specialized in robotic surgery, and whose goal is to develop tools to assist the surgeon, integrating augmented reality and artificial intelligence technologies. These compact, autonomous robots, supervised by surgeons, will be able to perform several specific types of operations thanks to machine learning technology based on thousands of patient records and video recorded operations.

Caranx Medical is currently developing prototype robots for the autonomous replacement or implantation of transcatheter aortic valves, avoiding major open-heart surgery. The company is also developing an autonomous robot project for bariatric surgery. In this context, Caranx Medical has signed an exclusive license with Stanford University and UC Santa Barbara and with professors Elliot Hawkes, Assistant Professor, UC Santa Barbara Mechanical Engineering Department, Allison Okamura, Professor of Mechanical Engineering, Stanford School of Engineering, and Tania Morimoto, Assistant Professor, UC San Diego Mechanical and Aerospace Engineering Department, to exploit a new technology called "everting growing robots".

This technology, inspired by the biomechanics of the snail's eyes, could have a significant impact in medical procedures such as navigating the digestive tract and blood vessels while reducing mortality compared to existing medical devices.

Caranx Medical has also been awarded €2M, the maximum amount possible, by BPI France, as part of the Deeptech program, which is 3 times superior to the average funding obtained in 2020 by 15 companies in the PACA region as part of this program. This program finances expenses related to the research and development phases of a disruptive innovation project before its industrial and commercial launch. This sum will be used over the next 24 months to initiate major academic collaborations, pursue the development of a complete transcatheter aortic valve replacement or implantation system and recruit a team of talented international engineers for its headquarters in Nice.

Dr. Philippe Pouletty, CEO & co-founder of Truffle Capital, states:

"We are thrilled with the signing of this exclusive, worldwide license with Stanford University and UC Santa Barbara and the trust granted by the BPI. Caranx Medical is developing a true medical revolution, based on the convergence of imaging, connected implants, robotics and artificial intelligence. This technology will shorten the length of time patients spend in hospital and limit the risk of operations."

Éric Séjor, CMO and Pierre Berthet-Rayne, CTO, co-founders of Caranx Medical, state:

"Access to this BPI funding will provide us with the resources to more rapidly develop our autonomous robot prototypes. We are confident that this technology will help us reinvent the transcatheter surgery of tomorrow and reduce morbidity and mortality during surgery."

https://www.truffle.com/files/cb263f46/communiqué_caranx.pdf

Carbios plant in Longlville: Groundbreaking Ceremony– April 25, 2024

Groundbreaking Ceremony of the Carbios plant in Longlville



Groundbreaking ceremony for the world's first PET biorecycling plant! Located in the heart of the Grand Est Region, CARBIOS' first industrial plant will play a key role in fighting plastic pollution, offering an industrial-scale solution for the enzymatic depolymerization of PET waste to accelerate a circular economy for plastics and textiles. ♻️

[CARBIOS: Groundbreaking Ceremony in Longlville](#)

Visit from Minister Bruno Le Maire – February 16, 2024

Minister Bruno Le Maire visits Carbios and expresses full support



"Carbios represents French innovation at its best and finest. We are the only nation in the world to master this technology."

***Bruno Le Maire -
Minister for the
Economy, Finance,
Industrial and Digital
Sovereignty.***

[Minister Bruno Le Maire visits Carbios and its industrial pilot plant](#)

Press release – June 1, 2023



**Carbios et Indorama Ventures confirment leur partenariat
pour la construction en France de la première usine
de biorecyclage de PET**

Clermont-Ferrand, France, et Bangkok, Thaïlande – 1 juin 2023 (18h30 CET) – Carbios (Euronext Growth Paris: ALCRB), pionnier dans le développement et l'industrialisation de technologies biologiques pour réinventer le cycle de vie des plastiques et des textiles, et **Indorama Ventures Public Company Limited (IVL)** (Bloomberg ticker IVL.TB), un producteur mondial de produits chimiques durables, annoncent aujourd'hui la signature d'un protocole d'intention en vue de former une Joint-Venture pour la construction en France¹ de la première usine de biorecyclage de PET au monde.

Sur la base et sous réserve des conditions générales du protocole d'intention, Indorama Ventures prévoit de mobiliser environ 110 millions d'euros pour la Joint-Venture en fonds propres et en prêts non convertibles², dans l'attente de la documentation technique finale du projet et des études finales de faisabilité économique. Les deux parties ont reconnu leur soutien mutuel à la mise en œuvre du projet et leur intention de finaliser la documentation du contrat avant la fin de l'année 2023.

Sous réserve des résultats de cette première usine en France, Indorama Ventures confirme son intention d'étendre potentiellement la technologie à d'autres sites producteurs de PET en vue de futurs développements.

Selon l'accord signé aujourd'hui, Carbios, qui a déposé une demande de permis pour l'usine en décembre 2022, devrait acquérir 13 hectares de terrain de l'usine de PET existante d'Indorama Ventures à Longlaville et s'attend à recevoir les permis d'ici le troisième trimestre 2023, ce qui permettra de commencer la construction d'ici la fin de cette année et de viser une mise en service en 2025. La surface du terrain offre la possibilité de doubler la capacité. Conformément au protocole d'intention, Indorama Ventures assurera la repolymérisation de 100 % de la production et les deux partenaires collaboreront pour assurer l'approvisionnement en matières premières.



CARBIOS

Enzymes powering the Circular Economy

- July 13, 2023

LE FIGARO

Retour

Le Figaro
jeudi 13 juillet 2023



LA VALEUR DU JOUR klentschner@lefigaro.fr

	JOUR	%VAR.	+HAUTJOUR	-BAS JOUR	%CAP.ECH	31/12
---	866.7	+2.05	867.8	848.5	0.065	+27.47
----	27.06	+2.77	27.15	26.43	0.269	+4.14
-----	10.466	+0.35	10.51	10.428	0.158	+12.77
-----	199.1	+0.63	199.55	196.55	0.119	+8.35
-----	71.68	+1.04	72.08	71	0.178	+20.63
-----	38.595	+1.41	38.885	38.125	0.289	+23.41
-----	138.38	+1.59	139.08	136.02	0.102	+18.35
-----	57.91	+2.59	58.11	56.47	0.242	+26.86
-----	93.64	-0.77	93.91	92.74	0.124	+4.23
-----	165.36	+2.96	166.14	161.38	0.151	+26.5
-----	23.72	+0.79	23.89	23.47	0.428	+1.02
-----	16.716	+2.34	16.788	16.456	0.114	+25.97
CS	46.485	+4.68	46.665	45.11	0.263	+40.88
---	153.65	+3.22	154.6	147.6	0.326	-31.01
---	137.1	+3.01	138.4	133.9	0.133	+14.92
---	52.57	+1.12	52.83	52.13	0.165	-10.37
WE	52.76	+2.97	53.44	51.24	0.662	+8.49
---	29.11	+1.11	29.24	28.7	0.193	+21.29
---	105.1	+1.35	105.52	103.82	0.12	+12.66
---	34.27	-0.15	34.5	33.94	0.296	-6.19

La pépite de la greentech Carbios a levé 141 millions d'euros

Carbios se donne les moyens de ses ambitions. La société spécialisée dans la chimie verte vient de boucler une augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription d'un montant d'environ 141 millions d'euros. C'est la plus importante opération de ce type sur Euronext Growth depuis 2015. Carbios, dont le titre a fini en baisse mercredi (-1,06% à 28 euros), a développé un processus inédit de recyclage du PET «à l'infini», à l'aide d'une enzyme. Cette innovation avait fait la une de la prestigieuse revue scientifique *Nature* en 2020. Avec cette augmentation de capital, qui porte sa capitalisation boursière à 569 millions d'euros, l'entreprise auvergnate entend déployer sa stratégie industrielle et commerciale, à commencer par la construction d'un site en Meurthe-et-Moselle pour lequel l'investissement est estimé à environ 230 millions et dont la capacité de traitement est estimée à 50 000 tonnes par an.

«Nous allons pouvoir construire et opérer la première usine au monde de biorecyclage du PET, et étendre les bénéfices de notre technologie à tous types de plastiques», se réjouit Emmanuel Ladent, directeur général de Carbios, qui avait levé 114 millions en 2021. «Cette augmentation de capital réussie dans un environnement de marché difficile conforte l'ambition de Carbios de devenir un leader mondial de l'économie circulaire des plastiques au service de la planète», ajoute Philippe Pouletty, président du conseil d'administration de Carbios et à la tête du fonds Truffle Capital, à l'origine de la création de l'entreprise en 2011. L'usine est au cœur d'un partenariat et d'une coentreprise avec le thaïlandais Indorama Ventures, géant de la pétrochimie. Carbios, dont le modèle repose sur l'attribution de licences à des industriels, affiche son ambition de s'arroger 4% à 8% du marché du PET recyclé d'ici à 2030, et 8% à 12% d'ici à 2035. ■

CLÔTURE
DU CAC 40
+1,57%
à 7333,01 points

DEVICES	MONNAIE	1 EURO=
-----	DOLLAR AUSTRALIEN	1,6479 AUD
-----	DOLLAR CANADIEN	1,4574 CAD
-----	LIVRE STERLING	0,8538 GBP
-----	DOLLAR DE HONG KONG	8,6268 HKD
-----	YEN	153,84 JPY
-----	FRANC SUISSE	0,9683 CHF
-----	DOLLAR	1,1022 USD
-----	DINAR TUNISIEN	3,385 TND
-----	DIRHAM	11,103 MAD
-----	NOUVELLE LIVRE TURQUE	28,8159 TRY
-----	LIVRE EGYPTIENNE	33,92 EGP
-----	YUAN	7,9274 CNY
-----	ROUPIE	90,7173 INR
-----	DINAR ALGERIEN	148,38 DZD



CARBIOS

Enzymes powering the Circular Economy

Option
Finance

– September 28, 2023

ABONNÉS

AUGMENTATION DE CAPITAL

Carbios lève des fonds pour construire sa première usine

Publié le 26 septembre 2023 à 8h30

Pol-Malo Le Bris | ⌚ Temps de lecture 9 minutes

Fondée en 2011, l'entreprise Carbios a massivement investi dans la recherche et le développement d'un procédé biologique permettant le recyclage de certains plastiques. Afin de passer à la phase industrielle et être en mesure de produire 50 000 tonnes de plastique recyclé d'ici 2026, la « biotech » française a eu recours, cet été, à une augmentation de capital pour un montant de 141 millions d'euros.

Carbios: 78 millions de trésorerie, visibilité supérieure à douze mois

Publié le 28 septembre 2023 à 10h41

AOF

(AOF) - Carbios (+1,41% à 26,65 euros) annonce une position de trésorerie de 78 millions d'euros au 30 juin 2023, « n'incluant pas le produit net de l'augmentation de capital de 141 millions d'euros encaissé au second semestre 2023 ». Le spécialiste de « l'industrialisation de technologies biologiques pour réinventer le cycle de vie des plastiques et des textiles », « considère être en mesure de faire face à ses échéances à venir au-delà des douze prochains mois ».

La perte nette semestrielle atteint 13,66 millions d'euros contre 11,81 millions il y a un an, pour un chiffre d'affaires passé de 9 à 20 millions d'euros.

Pascal Bricout, Directeur de la Stratégie et des Finances de Carbios, souligne que le groupe a "réalisé avec succès une augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription pour un montant brut total d'environ 141 millions d'euros, soit la plus importante levée de fonds sur Euronext Growth depuis 2015 ". " Associé au soutien de l'Etat et de la région Grand-Est via un financement à recevoir de 54 millions d'euros, nous disposons désormais des ressources nécessaires pour construire notre première usine et assurer le déploiement commercial de nos activités à l'international ", ajoute-t-il.



**Les Newsletters
d'Option Finance**

Ne perdez rien de toute
l'information financière !

S'INSCRIRE

<https://www.optionfinance.fr/info-financiere-en-continu/d/2023-09-28-carbios-78-millions-de-tresorerie-visibilite-superieure-a-douze-mois.html>

Press release – May 31, 2023

Carbios va obtenir une aide totale de 54M€ de l'Etat via France 2030 et de la Région Grand-Est¹ pour financer la première usine de biorecyclage de PET au monde et accélérer ses travaux de R&D

- Octroi d'une aide de 11,4 millions d'euros de l'Etat et de France 2030 pour Carbios et ses partenaires de recherche pour l'accélération des travaux de R&D et d'innovation de ses technologies enzymatiques de recyclage uniques au monde
- Carbios sélectionnée pour un financement de 30 millions d'euros de l'Etat via France 2030 et de 12,5 millions d'euros de la Région Grand-Est, soumis à la ratification de la Commission Européenne, pour la construction de la première unité industrielle de Carbios à Longlaville (54)

Clermont-Ferrand, France, 31 mai 2023 (18h30 CET). Carbios (Euronext Growth Paris : ALCRB), pionnier dans le développement et l'industrialisation de technologies biologiques pour réinventer le cycle de vie des plastiques et des textiles, annonce la sélection de son projet par l'Etat en vue de l'obtention d'un financement à hauteur de **30 millions d'euros par l'Etat dans le cadre de France 2030**, ainsi que **12,5 millions d'euros par la Région Grand-Est**. La mise en oeuvre de ce financement est conditionnée à l'approbation par la Commission Européenne du régime d'aide d'Etat correspondant puis à la conclusion des conventions nationales d'aide. Dans le cadre de l'appel à projets national « Recyclage des plastiques » opéré par l'ADEME², le projet de Carbios pour industrialiser son procédé unique de biorecyclage du PET a été retenu. L'unité de référence à Longlaville dans la Région Grand Est sera la première usine de biorecyclage de PET au monde, avec une mise en service prévue en 2025. Cette usine offrira la possibilité de relancer en France une activité de production des deux composants de base du PET, le PTA et le MEG³, tous deux issus du procédé Carbios.

Carbios annonce également l'octroi d'un financement total de **11,4 millions d'euros par l'Etat dans le cadre de France 2030, dont 8,2 millions d'euros directement pour Carbios** (5 millions d'euros sous forme d'avances remboursables) et **3,2 millions d'euros pour ses partenaires académiques** INRAE⁴, INSA⁵ et CNRS⁶ via les unités mixtes de service TWB⁷ et de recherche TBI⁸. Cette aide permettra la poursuite des recherches d'optimisation et d'amélioration continue des technologies enzymatiques développées par Carbios, ainsi que l'exploration de nouvelles solutions de rupture.

Christophe Béchu, Ministre de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires : « *La lutte contre la pollution plastique est une urgence mondiale qui requiert une réduction drastique de leur utilisation mais également une augmentation de leur recyclage. Depuis de nombreuses années, des équipes de recherche publiques et privées françaises ont collaboré pour mettre au point une technologie de recyclage enzymatique du PET. En soutenant la construction du premier site de Carbios de biorecyclage au monde, la France démontre ainsi que la technologie de Carbios est maintenant devenue une réalité industrielle qui permettra de recycler des déchets qui l'étaient difficilement jusqu'à présent.* »

Press release – July 6, 2022



patagonia



SALOMON

Press Release

Carbios, On, Patagonia, PUMA and Salomon team up to advance circularity in the textile industry

- **After achieving milestone in packaging recycling, Carbios' unique biological technology fundamentally changes the circularity of fibers**

Clermont-Ferrand, France, July 6th, 2022 (06:00 PM CEST). Carbios (Euronext Growth Paris: ALCRB), a pioneer in the development of enzymatic solutions dedicated to the end-of-life of plastic and textile polymers, has signed an agreement with On, Patagonia, PUMA, and Salomon, to develop solutions that will enhance the recyclability and circularity of their products.

An important element of the two-year deal will be to speed up the introduction of Carbios' unique biorecycling technology, which constitutes a breakthrough for the textile industry. Carbios and the four companies will also research how products can be recycled, develop solutions to take-back worn polyester items, including sorting and dismantling technologies, and gather data on fiber-to-fiber recycling as well as circularity models.

The challenge the four brands share, is that their ambitious sustainable development goals can only partially be met by conventional recycling technologies which mostly target bottle-to-fiber recycling. Future regulations will require more circularity in packaging and textile. Yet the market consensus is that there will soon be a shortage of PET bottles, as they will be used for circular production methods in the Food & Beverage Industry.

Carbios' innovative process constitutes a real technological breakthrough for the recycling of polyester (PET) fibers, which are widely used in apparel, footwear and sportswear, on their own or together with other fibers. PET polyester is the most important fiber for the textile industry with 52 MT produced, even surpassing cotton at 23MT¹. The biorecycling process uses an enzyme capable of selectively extracting the polyester, recovering it to recreate a virgin fiber. This revolutionary technology makes it possible to recover the PET polyester present in all textile waste that cannot be recycled using traditional technologies.

PET plastics and fibers are used to make everyday consumer goods such as bottles, packaging and textiles. Today, most PET is produced from fossil resources, then used and discarded according to a wasteful linear model. By creating a circular economy from used plastics and fibers, Carbios' biorecycling technology offers a sustainable and more responsible solution.

Emmanuel Ladent, Chief Executive Officer of Carbios, said, *"This Consortium model has proved to be very efficient based on the success of the milestones previously achieved in packaging. We are very pleased to partner with these prestigious brands, On, Patagonia, PUMA, and Salomon. Our common goal is to contribute to reducing the environmental impact of the textile industry by offering an industrial solution to recycle polyester fibers and help our partners to meet their sustainable development goals."*

Adrienne Gilbride, Senior Sustainability Manager at On, noted *"On is committed to becoming fully circular before the end of the decade. Our partnership with Carbios and the other consortium members is an important*

¹ Source: Market data 2019



CARBIOS

Enzymes powering the Circular Economy

FT FINANCIAL
TIMES

– March 23, 2022

Surge into plastic recycling by chemicals and oil groups meets pushback

Industry tests the definition of sustainability as it uses energy-intensive processes to break down waste

Pyrolysis is dominant but it is not the only chemical recycling method. French technology company Carbios uses an enzyme to trigger a process that breaks down PET, which is commonly used to make plastic bottles and polyester. It is particularly focused on mixed plastics and polyester fibres favoured by fast-fashion brands that are impossible to recycle mechanically.

<https://www.ft.com/content/901c78e6-b4d0-467c-ab87-6fc44c8a004c>

LE FIGARO

– February 3, 2022

Veolia, Danone, L'Oréal... Des entreprises du CAC40 luttent contre «l'océan de plastique»

» [...] Comme Veolia, la jeune entreprise Carbios compte sur le plastique pour croître. Pour cela, elle s'appuie sur la conception et le développement d'une enzyme permettant de recycler le plastique à l'infini. Son ambition est de convertir le PET (polyéthylène téréphtalate), plastique le plus utilisé au monde, non plus en un déchet mais en une matière première infinie, tout en créant une chaîne de valeur s'inscrivant dans l'économie circulaire. Carbios est soutenue par de grands groupes comme L'Oréal, acteur mondial dans le domaine des cosmétiques avec un usage de plastique de 140.000 tonnes en 2018. À travers son objectif d'utilisation de 50% de plastiques recyclés ou biosourcés d'ici 2025, L'Oréal a cofondé un consortium avec Carbios pour encourager l'industrialisation de la technologie de biorecyclage. Danone Waters et Nestlé ont également rejoint L'Oréal dans cette transition vers des plastiques plus durables.

Veolia et Carbios illustrent ces exemples de solutions contribuant à la transition engagée par ces industriels. Cette transition est facilitée par l'adhésion des consommateurs finaux de plus en plus sensibles à cette problématique, gage de qualité pour eux.

<https://bourse.lefigaro.fr/actu-conseils/publiredactionnel-dorval-am-veolia-danone-l-oreal-des-entreprises-du-cac40-luttent-contre-l-ocean-de-plastique-20220203>

Press release – December 20, 2021



La BEI, avec le soutien de la Commission européenne, accorde un prêt de 30 millions d'euros à Carbios pour développer sa technologie de recyclage enzymatique et soutenir le développement de l'économie circulaire

- Le prêt accordé par la BEI apportera un soutien important à l'industrialisation en cours de la technologie de rupture de Carbios, C-ZYME™.
- Les investissements de la BEI soutiennent des projets innovants visant à réaliser des changements majeurs en accord avec les objectifs de l'Union Européenne en matière de climat.
- Un investissement de la BEI soutenu par le programme de démonstration énergétique InnovFin (PDE) qui s'inscrit dans le cadre du plan d'action " Économie circulaire " de l'UE.
- Carbios prévoit que le prêt de la BEI, d'un montant de 30 millions d'euros, sera déboursé en une seule tranche au cours du premier trimestre 2022.

<https://www.carbios.com/fr/bei-accorde-pret-30-millions-pour-carbios/>

Press release – May 11, 2021

CARBIOS, FONDÉE PAR TRUFFLE CAPITAL, RÉALISE LA PLUS IMPORTANTE LEVÉE PAR OFFRE PUBLIQUE SUR EURONEXT GROWTH PARIS EN RÉUNISSANT 114 M€

Paris, le 11 mai 2021

Truffle Capital, fondateur de l'entreprise, s'associe à Carbios ([accéder au communiqué de presse Carbios](#)) pour le succès de son augmentation de capital clôturée hier soir à 114 millions d'euros, pour 105 millions d'euros initialement visés, et sursouscrite à 207%. Cette augmentation de capital constitue sur l'année en cours la deuxième levée la plus importante en biotechnologie en Europe (la première en chimie et plastiques). Par ailleurs, il s'agit de la plus importante augmentation de capital avec offre publique jamais réalisée sur le compartiment Growth d'Euronext Paris. Ces fonds serviront principalement à financer la construction d'une unité de référence exploitant la technologie enzymatique de recyclage à 100% du PET de Carbios.

<https://www.carbios.com/fr/carbios-realise-avec-succes-son-augmentation-de-capital-et-leve-114-me-marquant-une-etape-cle-pour-ses-plans-de-developpement-industriel/>



businesswire
A BERKSHIRE HATHAWAY COMPANY

– February 26, 2024

PK MED Announces FDA Clearance to Initiate Its Clinical Program for PKM-01, for Local Treatment of Gout Flares, Directly by a Phase 2 Trial

February 26, 2024 03:00 AM Eastern Standard Time

PARIS--(BUSINESS WIRE)--PK MED, a biotechnology company developing *injectable smart implants* for drug release in rheumatology and cell homing for bone marrow transplantation, today announced a significant potential breakthrough in the fight against gout, a form of arthritis that is widespread throughout the world. During a *Type B pre-IND meeting*¹, the Food and Drug Administration gave its clearance to directly initiate the clinical program for PKM-01 with a phase 2 trial for gout patients, without undertaking phase 1 studies. PKM-01 is a local intra-articular injection treatment for gout flares, developed by PK MED, aiming to provide a fast and effective pain relief and powerful and safe anti-inflammatory effect. Thanks to its low-risk toxicity profile, PKM-01's clinical program will start directly in phase 2, which should considerably speed up time-to-market.

Gout is characterized by repeated intense inflammatory acute episodes and excruciating pain, called *gout flares*, due to deposits of uric acid microcrystals in the joints (e.g. knee, ankle, foot...). This most common form of acute arthritis affects more than 10 million patients in the United States and is increasingly prevalent worldwide due to an aging population, changing lifestyles, diet and obesity. Oral colchicine is a reference anti-inflammatory treatment, however, only a low daily dose can be used due to its significant systemic exposure and severe potential toxicity. Furthermore, its delayed effect on inflammation relieves only partially, and typically not before one day, the excruciating pain resulting from an inflamed joint.

PKM-01, an innovative intra-articular injectable treatment candidate for gout flares, is a combination of a controlled release colchicine, with an anesthetic molecule, *ropivacaine*. In contrast to the existing treatments, the anesthetic effect of *ropivacaine* is expected to act on pain within minutes after injection in the affected joint. In addition, the high and sustained local colchicine concentration is anticipated to provide a powerful and long-lasting effect on inflammation and pain without systemic exposure and toxicity. This dual-action approach is expected to provide immediate and prolonged pain relief induced by gout flares, an effective treatment of inflammation, while providing a favorable safety profile.

The phase 2 trial, a dose range study assessing three doses of PKM-01 in a prospective, randomized trial, will evaluate safety, pain relief and effect on inflammation, to select the PKM-01 optimal dose for the pivotal phase 3 trial.

The market targeted by PKM-01 is considerable, with annual sales estimated, depending on indication and pricing, at over \$1 billion in the US alone, driven by a strong unmet medical need, and a high and rising prevalence of gout worldwide.

Prof. Angelo Gaffo, head of the rheumatology section specializing in microcrystalline arthritis at the VA Hospital in Birmingham, Alabama, USA, says: *"This product will fill a very important gap in the treatment of gout attacks: an effective and safe alternative for all patients and for those with contraindications to other therapies. As the gout population ages and diversifies, there are more and more patients with contraindications, and there are no good alternatives for them."*

<https://www.businesswire.com/news/home/20240225280244/en/PK-MED-Announces-FDA-Clearance-to-Initiate-Its-Clinical-Program-for-PKM-01-for-Local-Treatment-of-Gout-Flares-Directly-by-a-Phase-2-Trial1>



Press release – February 26, 2024

PK MED announces FDA clearance to initiate its clinical program for PKM-01, for local treatment of gout flares, directly by a Phase 2 trial.

Paris, France, February 26th, 2024 – PK MED, a biotechnology company developing *injectable smart implants* for drug release in rheumatology and cell homing for bone marrow transplantation, today announced a significant potential breakthrough in the fight against gout, a form of arthritis that is widespread throughout the world. During a *Type B pre-IND meeting*¹, the Food and Drug Administration gave its clearance to directly initiate the clinical program for PKM-01 with a phase 2 trial for gout patients, without undertaking phase 1 studies. PKM-01 is a local intra-articular injection treatment for gout flares, developed by PK MED, aiming to provide a fast and effective pain relief and powerful and safe anti-inflammatory effect. Thanks to its low-risk toxicity profile, PKM-01's clinical program will start directly in phase 2, which should considerably speed up time-to-market.

Gout is characterized by repeated intense inflammatory acute episodes and excruciating pain, called *gout flares*, due to deposits of uric acid microcrystals in the joints (e.g. knee, ankle, foot...). This most common form of acute arthritis affects more than 10 million patients in the United States and is increasingly prevalent worldwide due to an aging population, changing lifestyles, diet and obesity. Oral colchicine is a reference anti-inflammatory treatment, however, only a low daily dose can be used due to its significant systemic exposure and severe potential toxicity. Furthermore, its delayed effect on inflammation relieves only partially, and typically not before one day, the excruciating pain resulting from an inflamed joint.

PKM-01, an innovative intra-articular injectable treatment candidate for gout flares, is a combination of a controlled release colchicine, with an anesthetic molecule, *ropivacaine*. In contrast to the existing treatments, the anesthetic effect of *ropivacaine* is expected to act on pain within minutes after injection in the affected joint. In addition, the high and sustained local colchicine concentration is anticipated to provide a powerful and long-lasting effect on inflammation and pain without systemic exposure and toxicity. This dual-action approach is expected to provide immediate and prolonged pain relief induced by gout flares, an effective treatment of inflammation, while providing a favorable safety profile.

The phase 2 trial, a dose range study assessing three doses of PKM-01 in a prospective, randomized trial, will evaluate safety, pain relief and effect on inflammation, to select the PKM-01 optimal dose for the pivotal phase 3 trial.

The market targeted by PKM-01 is considerable, with annual sales estimated, depending on indication and pricing, at over \$1 billion in the US alone, driven by a strong unmet medical need, and a high and rising prevalence of gout worldwide.

Prof. Angelo Gaffo, head of the rheumatology section specializing in microcrystalline arthritis at the VA Hospital in Birmingham, Alabama, USA, says: *"This product will fill a very important gap in the treatment of gout attacks: an effective and safe alternative for all patients and for those with contraindications to other therapies. As the gout population ages and diversifies, there are more and more patients with contraindications, and there are no good alternatives for them."*



Truffle Capital

Business Builders

5 Rue de la Baume
75008 PARIS

ri@truffle.com