



A  
lire  
ICI

## Innov'Pulse propose une orthèse révolutionnaire !



Répondant à la demande des personnes atteintes du handicap de « pied(s) tombant(s) » qui souhaitent marcher (voire courir !), la société Innov'Pulse fondée en 2014 apporte au marché une orthèse dotée d'une forme hélicoïdale innovante et brevetée à l'international. Expertisé par le Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs (LBMC) ce dispositif médical combine l'ensemble de tous les avantages des orthèses existantes et a fait l'objet d'une étude clinique qui lui a permis d'établir son remboursement en France.

Le marché des orthèses dites releveur de pied sur-mesure concerne 14 000 remboursements par an en France et près de 180 000 en Europe et aux Etats-Unis. « *Les orthèses proposées sur le marché pour le pied tombant peuvent être bloquantes et empêcher la marche, or il est naturel de vouloir marcher et courir* » déclare Patrice Caussé, Président – Fondateur de Innov'Pulse, expliquant que l'orthèse développée et commercialisée par la startup combine 4 fonctions.

### 4 atouts essentiels pour la marche

Assurant à la fois la fonction de releveur de pied et permettant la restitution de l'impulsion de la marche, la libre flexion ainsi que la stabilisation de la cheville, le dispositif médical développé par Innov'Pulse concentre l'ensemble des avantages des orthèses existantes.

## Une histoire de famille et déjà un beau parcours

Dessinée par le Dr Benoît Caussé, médecin rééducateur à l'Hôpital de Toulouse et père de Patrice Caussé, ingénieur de formation, l'orthèse était destinée à répondre à la problématique du pied tombant grâce à un ingénieux design en hélice permettant de relever le pied tout en le laissant mobile. D'abord testée par les patients du premier, l'orthèse est commercialisée par la startup Innov'Pulse depuis 2015, dotée pour ce faire d'un marquage CE, après avoir fait l'objet d'une évaluation avec l'aide du Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs (LBMC).



Patrice Caussé @PULSALYS/NM

« Lorsque les porteurs de projet sont venus rencontrer CREALYS, l'incubateur technologique depuis intégré à PULSALYS, en 2012, ils avaient déjà un brevet sur l'orthèse et sollicitaient une incubation pour la création de la startup Innov'Pulse » se souvient Nathalie Cohet, Chargée de Développement Economique chez PULSALYS, rappelant que l'incubation débutée par l'incubateur avait été achevée par la SATT. D'un point de vue technologique, afin de bénéficier du remboursement par la sécurité sociale, il fallait au préalable fournir une étude clinique et CREALYS a dans un premier temps financé un programme de co-développement avec le LBMC pour la mise au point d'un protocole d'analyse de la marche à l'aide de marqueurs du mouvement tel que cela est réalisé sur la [Plateforme « Mouvement & Handicap » à Hôpital Henry Gabriel](#) Une fois les caractéristiques de l'orthèse mesurées, une simulation sur la jambe du patient a également été réalisée pour détecter d'éventuels points de fragilité.

« Le projet était déjà très avancé lors de la création de PULSALYS, mais Innov'Pulse est clairement une société de notre écosystème pour laquelle nous avons à cœur de prodiguer les meilleurs conseils possibles lorsque nous sommes sollicités » déclare Nathalie Cohet, soulignant également la force du territoire de Lyon-St Etienne dans le domaine de l'orthopédie. « L'approche de PULSALYS a pour nous été déterminante afin de nous assurer d'adopter un modèle économique robuste » confirme Patrice Caussé.

## De belles perspectives...

L'étude clinique comparative réalisée en 2017 a permis à l'orthèse d'être remboursable en France depuis la fin de l'année dernière. « Nous avons pu présenter notre orthèse innovante auprès des spécialistes en Médecine Physique et Rééducation en juillet dernier lors du congrès international ISPRM/SOFMER, qui est le rendez-vous incontournable du domaine » déclare Patrice Caussé, se réjouissant du bon accueil par les congressistes. La démarche est actuellement en cours afin de demander le remboursement sous le nom de marque à venir et une levée de fond est d'ores et déjà envisagée pour un développement à l'international. « Nous visons à réaliser plus d'1 million de chiffre d'affaires à l'horizon de 3 ans » confie Patrice Caussé. Au-delà du potentiel de développement comme appareillage de compensation de handicap avec une utilisation en rééducation, s'ajoute le potentiel autour d'applications nouvelles variées, allant de la pratique de nouveaux sports à la récupération suite à un alitement prolongé... en passant par un voyage vers Mars ! Voir l'[étude clinique comparative Innov'Pulse présentée au congrès ISPRM](#)

### En bref

- **Création** : 2014
- **Lieu** : Lyon
- **Fondateur** : Patrice CAUSSE
- **Nombre de personnes** : 3 (+autres recrutements prévus)
- **Palmarès** : Trophée des Start-ups de la Région Auvergne Rhône-Alpes dans la catégorie SporTech (2018)
- **Site internet** : [www.innovpulse.eu](http://www.innovpulse.eu)
- **Contact INNOV'PULSE** : Patrice Caussé [contact@innovpulse.eu](mailto:contact@innovpulse.eu)
- **Contact chef de projet santé** : [nathalie.cohet@pulsalys.fr](mailto:nathalie.cohet@pulsalys.fr)
- **Laboratoire impliqué** : **LBMC**, Laboratoire de Biomécanique et Mécanique des Chocs (LBMC : UCBL,IFSTTAR)