

Mots clés : Synsys, prothèse, bionique, corps connecté, innovation, technologie, made in France...

La French Tech au service de l'innovation médicale

Synsys : première prothèse bionique à reproduire les mouvements naturels de la jambe

Paris, le 12 décembre 2022,

Comment reproduire les mécaniques et mouvements naturels du corps humain lorsqu'un membre est défaillant ou manquant ? C'est la question à laquelle tentent de répondre les ingénieurs, prothésistes et chercheurs lorsqu'ils conçoivent une nouvelle prothèse de membre. Si les prothèses existaient déjà au 19^{ème} siècle, elles ont depuis évolué pour imiter et reproduire de mieux en mieux la mobilité d'une personne valide. Synsys, la dernière innovation de PROTEOR qui a mis une dizaine d'années à voir le jour, représente une réelle prouesse technologique. Entièrement made in France, la prothèse bionique Synsys vient révolutionner le monde de la prothèse en rendant autonomie et sérénité aux personnes appareillées. Unique au monde, Synsys représenterait-elle l'avenir de la prothèse connectée ?

Un manque de visibilité des personnes amputées ?

Une amputation de membre inférieur réduit considérablement l'autonomie d'une personne dans la vie quotidienne. En France, ce sont chaque année environ 370 enfants¹ qui naissent avec une malformation d'un ou plusieurs membres.

Plusieurs raisons peuvent expliquer la nécessité d'avoir recours à une amputation, notamment lorsqu'il s'agit de complications liées à des maladies cardio-vasculaires ou au diabète, mais également en cas d'un traumatisme. Si une amputation en dessous du genou permet à 60% des patients d'avoir une mobilité autonome, ce chiffre passe à 20%² pour un cas d'amputation au-dessus du genou. Peu représentés dans la vie quotidienne et les médias, les personnes amputées ont parfois du mal à se réapproprier leur corps, leur handicap, et leur vie.

C'est dans ce cadre qu'intervient la prothèse de membre, qui permet de retrouver une motricité partielle, en restaurant les fonctions des articulations manquantes.

10 ans de développement : une prouesse technologique

PROTEOR place la recherche et le développement au cœur de son activité afin de concevoir, tester, analyser et valider des concepts d'appareillages innovants.

La prothèse Synsys, dernière innovation du groupe, est un système dit *mécatronique*, qui permet, pour la première fois, une coordination simultanée du mouvement de la cheville et du genou. Pilotée par microprocesseur, cette prothèse unique au monde a fait l'objet de subventions, notamment du ministère des Armées. Témoin de l'alliance entre les domaines du médical et de la French Tech, et entièrement made



¹ La Maison des Maternelles, article publié en novembre 2021

² « Amputations du membre inférieur : indications, bilan et complications », Revue Médicale Suisse

in France, Synsys est le résultat d'une dizaine d'année de recherche et de développement.

La technologie au service du quotidien

« Me retirer cette prothèse, ce serait comme me ré-amputer d'un membre », explique Sophie Loubet, patiente portant la prothèse Synsys depuis un an environ. En permettant un mouvement coordonné de la cheville et du genou, cette prothèse permet de fléchir sa cheville pour s'asseoir ou s'accroupir, poser son pied en entier en descente d'escalier, changer de hauteur de talon, et donc de porter des [chaussures à talon](#) et [marcher pied nu](#) (ce qui était jusqu'à présent impossible avec une prothèse classique). « La prothèse s'adapte à nous, et pas l'inverse [...] je suis libérée d'une charge mentale quotidienne, j'ai retrouvé ma féminité, et ma sérénité », déclare quant à elle Ophélie Jonin, patiente-experte également appareillée avec le Synsys.

Disposant d'une autonomie d'une quinzaine de jours, et connectée par le biais d'une application permettant de régler soi-même différents paramètres, Synsys est au cœur des sujets du corps connecté.

Se réapproprier son handicap et son corps grâce à une connectique embarquée, voilà tout l'enjeu de ces prothèses de demain qui transcendent la notion de réparation des corps pour interroger celle, peut-être d'homme augmenté.



A propos de PROTEOR

Entreprise indépendante et familiale, fondée il y a plus de cent ans, PROTEOR est une entreprise spécialisée dans le développement, la conception et la distribution de dispositifs médicaux et d'appareillage faits sur mesure : prothèses, orthèses, composants orthopédiques et logiciels métiers. L'activité du groupe, leader en France, se structure autour de trois activités principales : les solutions numériques (ORTEN), les composants pour prothèses et orthèses, et un réseau de centres orthopédiques. Véritable « apporteur de solutions », PROTEOR a pour objectif d'apporter de l'autonomie et du bien-être aux patients.

Site web : www.proteor.fr



Chiffres clés :

- Création de la société : 1913
- Effectif : 1000 collaborateurs en France, dont 200 professionnels de santé
- CA : 130 millions d'euros
- 7 filiales : France, Japon, Luxembourg, Allemagne, Chine, USA, Maroc, République Tchèque

Contacts presse

Elisabeth Klein

01 44 94 95 75/ 06 52 95 51 76
elisabeth@escalconsulting.com

Camille Drzewicki

01 78 96 82 58/ 06 34 06 42 72
camille@escalconsulting.com