



L'UCL et la VUB participent à un projet de "jambes bioniques"

REGIONS (<http://www.rtbf.be/info/regions>) | Mis à jour le mardi 17 mars 2015 à 15h16

Écoutez (http://app.readspeaker.com/cgi-bin/rsent?customerid=7764&lang=fr_be&readid=is-article&url=www.rtbf.be%2Finfo%2Fregions%2Fdetail_l-ucl-et-la-vub-participent-a-un-projet-de-jambes-bioniques-pour-amputes-transfemoraux%3Fid%3D8933432)

L'Institut de biorobotique de l'école supérieure Sant'Anna de Pise présente à Florence le projet Cyberlegs, résultat de trois ans de recherches. Ce système robotique léger devrait permettre à des amputés transfémoraux de marcher de façon régulière, sans trop d'efforts et en diminuant le risque de chutes. Selon le communiqué publié par Cyberlegs, trois professeurs d'université belges ont participé à des degrés divers au projet financé à hauteur de 2,5 millions d'euros par la Commission européenne.

Le projet a été lancé en 2012 dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des amputés transfémoraux (au-dessus du genou), qui sont estimés à 30 000 par an en Europe. L'amputation transfémorale exige de ceux qui la subissent de gros efforts en matière de rééducation à la marche et cause régulièrement des problèmes de stabilité. Le projet a permis de mettre au point un système sophistiqué qui suit le mouvement naturel de la hanche et est commandé par une batterie d'une autonomie de trois heures, une prothèse transfémorale robotique et une chaussure intelligente permettant même de descendre les escaliers.

Deux universités belges ont participé au projet de cette "jambe bionique". L'Université Catholique de Louvain, sous la conduite du professeur Renaud Ronsse, était chargée de développer le système de contrôle basé sur le mouvement moteur humain. Une équipe de la Vrije Universiteit Brussel (VUB), dirigée par les professeurs Dirk Lefeber et Romain Meeusen, était responsable du développement de la prothèse et de son efficacité sur le plan énergétique.

Depuis août 2014, des tests concluants ont été menés à Florence par onze volontaires amputés transfémoraux. Selon Nicola Vitiello, coordinateur du projet, cette technologie devrait, à terme, pouvoir être adoptée de manière progressive et avoir un impact sur la société, permettant aux amputés fémoraux d'être plus mobiles et d'améliorer leur qualité de vie.

Belga

© RTBF

Où voir l'éclipse solaire de vendredi, minute par minute (carte interactive)

Comment observer l'éclipse solaire de vendredi en toute sécurité (vidéo)

Tweeter 3

Recommander

Partager 0

g+1 0

in Share

A A  

Partagez votre lecture avec vos amis !

 Connexion avec Facebook

Connectez-vous avec Facebook pour voir ce que vos amis lisent et partagent sur Le Soir. En savoir plus

«L'exosquelette», la prothèse qui permet aux amputés de marcher

FRÉDÉRIC SOUMOIS

Mis en ligne mardi 17 mars 2015, 13h24

Ces prothèses reproduisent mieux la complexité de la marche et l'aide apportée est adaptée à chaque pas du patient.



L'exosquelette enserre l'amputé dans un corset et fournit une aide aux flexions des hanches. Connecté aux prothèses de jambe ou à une jambe valide, il pourrait même porter entièrement la personne amputée. © Cyberleg Consortium.

Des "jambes bioniques" pour amputés transfémoraux



FLORENCE 17/03 - L'Institut de biorobotique de l'école supérieure Sant'Anna de Pise présente mardi à Florence le projet Cyberlegs, résultat de trois ans de recherches destinées à proposer un système robotique léger et portable destiné à permettre à des amputés transfémoraux de marcher de façon régulière, sans trop d'efforts et en diminuant le risque de chutes. Selon le communiqué publié par Cyberlegs, trois professeurs d'université belge ont participé à des degrés divers au projet financé à hauteur de 2,5 millions d'euros par la Commission européenne.

Le projet a été lancé en 2012 dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des amputés transfémoraux (au-dessus du genou), qui sont estimés à 30.000 par an en Europe. L'amputation transfémorale exige de ceux qui la subissent de gros efforts en matière de rééducation à la marche et cause régulièrement des problèmes de stabilité.

Le projet a permis de mettre au point un système sophistiqué qui suit le mouvement naturel de la hanche et est commandé par une batterie d'une autonomie de trois heures, une prothèse transfémorale robotique et une chaussure intelligente permettant même de descendre les escaliers. Deux universités belges ont participé au projet de cette "jambe bionique". L'Université Catholique de Louvain, sous la conduite du professeur Renaud Ronsse, était chargée de développer le système de contrôle basé sur le mouvement moteur humain.

Une équipe de la Vrije Universiteit Brussel (VUB), dirigée par les professeurs Dirk Lefeber et Romain Meeusen, était responsable du développement de la prothèse et de son efficacité sur le plan énergétique.

Depuis août 2014, des tests concluants ont été menés à Florence par onze volontaires amputés transfémoraux. Selon Nicola Vitiello, coordinateur du projet, cette technologie devrait, à terme, pouvoir être adoptée de manière progressive et avoir un impact sur la société, permettant aux amputés fémoraux d'être plus mobiles et d'améliorer leur qualité de vie.



17/03/2015 Source: Belga
