

Bouger "par la seule force de la pensée", une première mondiale à l'EPFL

Par *mogirard*

Créé le 01/05/2012 - 07:20

Bouger "par la seule force de la pensée", une première mondiale à l'EPFL

Mardi, 01/05/2012 - 06:20 [0 commentaire](#)

- [Diminuer la police](#)
- [Augmenter la police](#)
- [Imprimer](#)
- [Version PDF](#)

-
-
-
-

[Tweeter](#)

0 avis :



[zoom](#)

Le centre de neuroprothèses de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) a présenté mardi 24 avril une première mondiale : un paraplégique a fait bouger à distance un ordinateur sur un support mobile "par la seule force de sa pensée".

Coiffé d'un bonnet équipé d'électrodes, un patient hospitalisé à Sion, à quelque 60 km de Lausanne, a envoyé mentalement une commande à un ordinateur placé devant lui, faisant ainsi bouger un deuxième ordinateur équipé d'une caméra et placé dans la salle de conférence à Lausanne.

Avec la même technologie, une personne en chaise roulante peut faire avancer son engin uniquement grâce aux impulsions électriques transmises par son cerveau. "Une fois le mouvement lancé, le cerveau peut se relâcher, sinon la personne serait rapidement épuisée", a précisé le professeur José Millan, directeur de la chaire en interfaces cerveau-machine non invasives.

Cette méthode a toutefois ses limites, les signaux transmis pouvant être facilement brouillés. Si de nombreuses personnes entourent par exemple le fauteuil roulant, ce dernier ne pourra pas être guidé de

manière optimale. Enfin, d'autres chercheurs du centre de neuroprothèse de l'EPFL veulent permettre aux paraplégiques de remarcher, grâce à l'implantation d'électrodes dans la moelle épinière, une alternative à la reformation de tissus nerveux.

Selon le professeur Grégoire Courtine, directeur de la chaire en réparation de l'épine dorsale du centre de neuroprothèses, le mouvement est provoqué par stimulation électrique. Cette approche a permis d'obtenir en 2011 le premier mouvement volontaire chez un patient paraplégique américain. Le professeur Courtine est en train de mettre en place des essais cliniques en Suisse : "le but est qu'après un an d'entraînement avec une aide robotisée, le patient puisse marcher sans robot, les électrodes restant implantées à vie". Le chercheur espère pouvoir démarrer les essais à l'hôpital universitaire zurichois de Blagrist dans un an.

[EPFL](#)

[RTS](#)

Noter cet article :

Recommander cet article :

-
- [Tweeter](#)
-

- **Nombre de consultations :** 271
- **Publié dans :** [Cybersciences](#)
- **Partager :**
 - [Facebook](#)
 - [Viadeo](#)
 - [Twitter](#)
 - [Wikio](#)

[Cybersciences](#) [cerveau](#) [EPFL](#) [impulsions](#) [machine](#) [marche](#) [neurones](#) [ordinateur](#) [paraplégique](#) [pensée](#) [robot](#)

URL source: <https://www.rtf.fr/bouger-par-seule-force-pensee-premiere-mondiale-l-epfl/article>