Un fauteuil roulant qui se conduit avec la langue

Compte Test - 2013-11-28 19:17:00 - Vu sur pharmacie.ma

En se penchant sur les excellentes capacités motrices de la langue, dont la mobilité n'est que peu, ou pas, affectée par la tétraplégie, le docteur Maysam Ghovanloo, de l'université Georgia Tech aux États-Unis, a créé un dispositif s'appuyant sur les mouvements de la langue, pour guider, sans les mains et sans assistance, un fauteuil motorisé.

Le docteur Maysam Ghovanloo et son équipe ont présenté leur appareil, le «tongue directional system» (TDS) dans la revue Science Translational Medicine mercredi. C'est dans l'optique d'en faire une sorte de troisième main qu'il conçoit le TDS, un joystick buccal pour fauteuil motorisé.

Le système est composé d'un piercing magnétique à la langue, et d'un casque léger qui détecte ses mouvements. En bougeant le petit aimant dans six directions différentes, à l'intérieur de la bouche, les patients peuvent se déplacer de façon autonome. En amenant le piercing au niveau des canines supérieures et inférieures, ils simulent un joystick contrôlant le fauteuil. En tirant la langue à l'extrême gauche ou à l'extrême droite de la bouche, ils effectuent un clic gauche ou un clic droit, comme avec une souris d'ordinateur. Il a suffi d'une demi-heure aux 33 volontaires testant le dispositif pour apprendre à le manipuler.

Au-delà du déplacement, le système permet aussi d'utiliser un ordinateur, en se substituant à la souris. Le docteur Ghovanloo ajoute que les personnes équipées pourront aussi se servir d'un smartphone. « Vu qu'il existe déjà des applications permettant de contrôler à distance des appareils connectés (comme un interrupteur, une télévision, ndlr), ceux-ci seront utilisables avec le TDS», ajoute-t-il.