# Clinatec : la nanotechnologie au service des tétraplégiques à Grenoble

Compte Test - 2012-11-05 18:27:00 - Vu sur pharmacie.ma

Le laboratoire grenoblois Clinatec, soutenu par le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et le CHU de Grenoble a obtenu cet été l'accord de l'Agence nationale de sécurité du médicament pour procéder à ses premiers essais sur l'homme après environ cinq ans de recherche.

Les premiers essais débuteront dans un ou deux mois, sous le contrôle d'une soixantaine d'ingénieurs, médecins et biologistes spécialisés dans les nanotechnologies. Des patients volontaires se prêteront ainsi à "l'un des projets les plus prometteurs" du laboratoire, intitulé "interface cerveau-machine", annonce son directeur François Berger, professeur en biologie cellulaire. Le programme consiste en fait à implanter à la surface du cerveau d'un tétraplégique un minuscule boîtier contenant des électrodes. Les micro-puces enregistreront l'activité cérébrale et la transformeront en mouvement via un bras ou une jambe robotisés. Cela signifie que lorsque la personne handicapée souhaitera lever le bras les signaux électriques cérébraux qui sont captés par le boîtier seront traités par un logiciel qui enclenchera le bras articulé.

En parallèle, les chercheurs travaillent à la miniaturisation des composants utilisés dans la neurostimulation cérébrale. Mise au point il y a une vingtaine d'années par l'un des artisans de Clinatec, le neurochirurgien Alim-Louis Benabid, cette technologie permet, grâce à l'envoi d'une fréquence électrique dans certaines zones du cerveau, de faire disparaître les tremblements de certains parkinsoniens.

M. Berger explique enfin que les dépressions et les troubles du comportement seront concernés par cette nouvelle technologie.