

Hauptausgabe

24 Heures
1001 Lausanne
021/ 349 44 44
www.24heures.ch

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Presse journ./hebd.
Tirage: 32'577
Parution: 6x/semaine



N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 20
Surface: 20'731 mm²

L'EPFL lève le voile sur ces fantômes qui n'existent que dans notre tête

Une expérience montre que le «sentiment de présence» provient d'une altération des signaux cérébraux qui permettent la conscience du corps

Une équipe de l'EPFL lève un coin du voile sur ces «présences» que ressentent certains malades souffrant d'affections neurologiques et psychiatriques ou ceux qui vivent des expériences extrêmes. Ces fantômes sont en réalité une perception altérée de notre propre corps.

Le 29 juin 1970, en redescendant de l'Himalaya, l'alpiniste Reinhold Messner, épuisé et en manque d'oxygène, avait cru voir «un troisième grimpeur» invisible à ses côtés. A l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), l'équipe du professeur Olaf Blanke a réussi à recréer en laboratoire l'illusion d'une telle présence.

Les chercheurs ont démontré que ce «sentiment de présence» émanait d'une altération des signaux cérébraux dits «sensimoteurs». Ils sont parvenus à faire en sorte que le cerveau du participant n'attribue plus ces signaux à son propre corps, mais comme émanant de quelqu'un d'autre, indique jeudi l'EPFL dans un communiqué.

Les yeux bandés, le sujet a effectué des mouvements du bras



L'étude a utilisé un robot reproduisant les mouvements du sujet dans son propre dos. ALAIN HERZOG/EPFL

«Chez certains, la sensation a même été si forte qu'ils ont demandé à arrêter l'expérience»

Giulio Rognini,
chercheur à l'EPFL

devant son corps, alors qu'un dispositif robotique reproduisait ce même mouvement derrière lui, en lui touchant le dos. Cette expérience a créé une discordance spa-

tiale, mais le cerveau est parvenu à la résoudre. Pour créer l'illusion d'un fantôme, les chercheurs ont dû introduire une discordance temporelle, introduisant un bref délai entre les mouvements du sujet et ceux du robot. Spontanément, plusieurs participants ont témoigné d'un fort sentiment de présence, alors que personne ne se trouvait derrière eux, explique l'EPFL.

«Chez certains, la sensation a été si forte qu'ils ont demandé à arrêter l'expérience» a expliqué Giulio Rognini, qui a mené l'étude. Les résultats de ces travaux font l'objet d'une publication dans *Current Biology*. **ATS**