

Les promesses de la neurostimulation

Un ophtalmologue propose des séances de stimulation visuelle aux sportifs d'élite pour améliorer leur capacité à traiter l'information et développer leurs performances perceptivo-cognitives. Les résultats sont spectaculaires.

TEXTE GENEVIÈVE RUIZ

Dans une salle obscure, un joueur du Genève-Servette Hockey Club s'entraîne de façon étonnante : face à un écran 3D, il compte des balles jaunes qui bougent dans tous les sens. Il s'agit d'une séance de neurostimulation menée par l'équipe de Michel Matter, ophtalmologue à Genève et fondateur de Neurovision Consulting. Ce dernier en est persuadé : « Cette technologie fera partie de l'entraînement des sportifs d'élite à l'avenir, au même titre que la musculation. Plusieurs champions olympiques et clubs de renom l'utilisent déjà. » La neurostimulation permet d'améliorer la vision périphérique et accélère la vitesse de traitement de l'information visuelle. Elle augmente aussi les capacités d'attention. « Ce dispositif a été développé par des chercheurs canadiens, précise l'ophtalmologue. Pour l'instant, nous l'avons testé sur des candidats individuels, des athlètes pour la plupart. Nous sommes en contact avec des universités pour participer à des études à plus grande échelle. »

Grâce à la neurostimulation, Michel Matter estime obtenir des résultats prometteurs : « Après quelques sessions seulement, un gardien de hockey m'a confié avoir plus de temps pour voir arriver le puck. Il a aussi développé sa capacité de réaction face aux événements du jeu. » Cette technique se révèle également utile en cas de lésion, comme dans le cas des commotions cérébrales. « Les sportifs que

nous avons suivis ont vu leur récupération s'accélérer de façon spectaculaire », observe Michel Matter.

Convaincu par la neurostimulation, l'ophtalmologue n'y voit pas beaucoup d'inconvénients car elle ne comporte ni prise de médicaments ni effets secondaires. Le seul bémol réside dans une éventuelle utilisation abusive : « Certaines personnes

vendent des miracles à leurs patients en les faisant jouer à un simple jeu vidéo. De notre côté, nous pratiquons un examen neuro-ophtalmologique, orthoptique et neurovisuel d'une demi-journée afin d'établir un protocole individualisé. Les séances se déroulent ensuite dans une salle obscure, en immersion totale devant un écran 3D. C'est la combinaison de ces facteurs qui permet d'obtenir des résultats ». A l'avenir, cette technologie pourrait-elle s'appliquer en dehors du monde sportif ? « C'est l'un de mes grands espoirs, confie Michel Matter. A l'origine, la neurostimulation a d'ailleurs été conçue pour aider les patients atteints de la maladie d'Alzheimer. On pourrait imaginer qu'elle puisse être utile aux enfants hyperactifs, aux pilotes, aux militaires ou aux troupes d'intervention. » ●

“LA
NEUROSTIMULATION
AUGMENTE
ENTRE AUTRES
LES CAPACITÉS
D'ATTENTION,,

AU SALON

ANIMATIONS

- Au-delà du réel : Grâce à la réalité virtuelle et à des interfaces de robotique, des scientifiques tenteront de duper votre cerveau par des illusions. Y parviendront-ils ?
- Brain Days : Promenez-vous dans un cerveau géant !
(Stand EPFL)