



**PERCEPTION ET COGNITION** Torrey Mitchell patine sur un slider et balade le puck avec sa canne de gauche à droite. La routine, en somme. Reste que dans le même temps, à l'aide de lunettes 3D, le hockeyeur doit identifier, mémoriser et suivre des balles qui se déplacent dans l'espace sur l'écran devant lui. «Le but de l'exercice est de contraindre le cerveau à traiter un maximum d'informations en même temps afin de lui permettre de développer de nouvelles capacités, aussi cognitives que perceptives», explique Fabien Hecquet, derrière l'écran de contrôle.

# La musculation du cerveau

Une salle d'entraînement d'un nouveau genre voit le jour à Lausanne, où il s'agit d'optimiser le rapport de performance entre l'œil et le cerveau.

TEXTE: FLORIAN MÜLLER  
florian.muller@lematindimanche.ch  
PHOTOS: CHRIS BLASER

Coincée entre deux salles de sport, la façade ne paye pas de mine. À l'intérieur, c'est pourtant une petite révolution qui se fomente en silence. Ici, on «muscle le cerveau», au cœur d'un laboratoire qui ressemble à une énorme salle de jeux vidéo.

«Chez les sportifs modernes, tous les aspects de la préparation sont poussés au paroxysme, explique en préambule Fabien Hecquet, expert en neurovision au Vision Sports Center. Que ce soit au niveau technique, physique, mental ou même nutritionnel, rien n'est laissé au hasard. Le dernier champ de recherche jusqu'ici sous-exploité, c'est le cerveau.» Quand les technologies les plus innovantes, conjuguées à une approche neurovisuelle, se mettent au service du sport de haut niveau, le bénéfice est immédiat: amélioration de la vision périphérique, de la vitesse de réaction comme de la capacité de concentration. «La commande motrice est imaginée puis donnée par le cerveau, reprend Romain Bordas, clinicien en neurosciences au Vision Sports Center. Il y a un coût à cette activité cérébrale, que ce soit en termes d'oxygène ou de sucres. On peut donc développer une forme d'endurance propre au cerveau pour lui permettre de conserver un haut niveau de performance sur la durée. Le but du jeu, c'est de garder un maximum de potentiel jusqu'au bout de l'effort.» En ce samedi matin de printemps, ce n'est pas un sportif comme les autres qui se



**«On peut développer une forme d'endurance propre au cerveau pour lui permettre de conserver un haut niveau de performance sur la durée»**

Romain Bordas, orthoptiste

prête à l'exercice. Torrey Mitchell, attaquant du Lausanne Hockey Club, a souffert le 11 janvier dernier d'une violente commotion cérébrale lors d'un choc contre la bande. «Je n'ai plus vraiment souvenir de ce qu'il s'est passé, raconte le Canadien. Pendant plus de deux semaines, je ne pouvais plus sortir de chez moi, je devais rester cloîtré dans l'obscurité. Les symptômes persistaient et tout ce que les médecins me disaient c'était d'attendre que ça passe.» C'est alors que l'ancien joueur du Canadien de Montréal (666 matches de NHL) entend parler du Vision Sports Center. «Ça m'a sauvé la vie, confie Mitchell. Dès la deuxième séance, les symptômes ont complètement disparu et j'ai pu reprendre une existence normale, alors qu'à un moment donné j'en avais abandonné l'idée.» «Le cas de Torrey est exceptionnel, prévient Fabien Hecquet. Normalement, il faut au moins une quinzaine de séances pour traiter une commotion car il s'agit d'une véritable rééducation du cerveau. Ça doit se faire en douceur.»

Outre l'optimisation des performances de sportifs de haut niveau et le traitement des commotionnés, la gymnastique du cerveau à d'autres applications, valables pour le commun des mortels. «Nous avons eu d'excellents résultats avec des enfants qui peinaient à se concentrer ou qui rencontraient des difficultés de proprioception dans l'espace», confirme Fabien Hecquet. Torrey Mitchell, lui, pourrait retrouver l'entraînement sur la glace la semaine prochaine, alors qu'il pensait avoir tiré un trait sur sa carrière de hockeyeur professionnel.



**MULTITÂCHE** Des petites diodes lumineuses s'allument une par une dans un rythme effréné. Torrey Mitchell doit les éteindre le plus rapidement possible en tapant dessus. Au milieu du tableau lumineux, un petit écran indique des séries de chiffres que le hockeyeur doit lire à haute voix à Fabien Hecquet dans le feu de l'action. «Il s'agit d'améliorer la prise de décision sous stress comme le temps de réaction», détaille le coach.



**MOTRICITÉ ET RÉFLEXES** Ici, le travail est visio-spatial. L'acte cérébral est prolongé par l'acte moteur. À nouveau, il s'agit d'éteindre des lumières qui s'allument aléatoirement, avec cette fois les contraintes spatiales et dynamiques. Torrey Mitchell doit faire preuve d'amplitude physique pour atteindre toutes les loupes, tout en réservant sa concentration pour traiter les informations qui lui parviennent à la vitesse de l'éclair.

