

Lausanne et région

La tech pour booster les jeunes athlètes

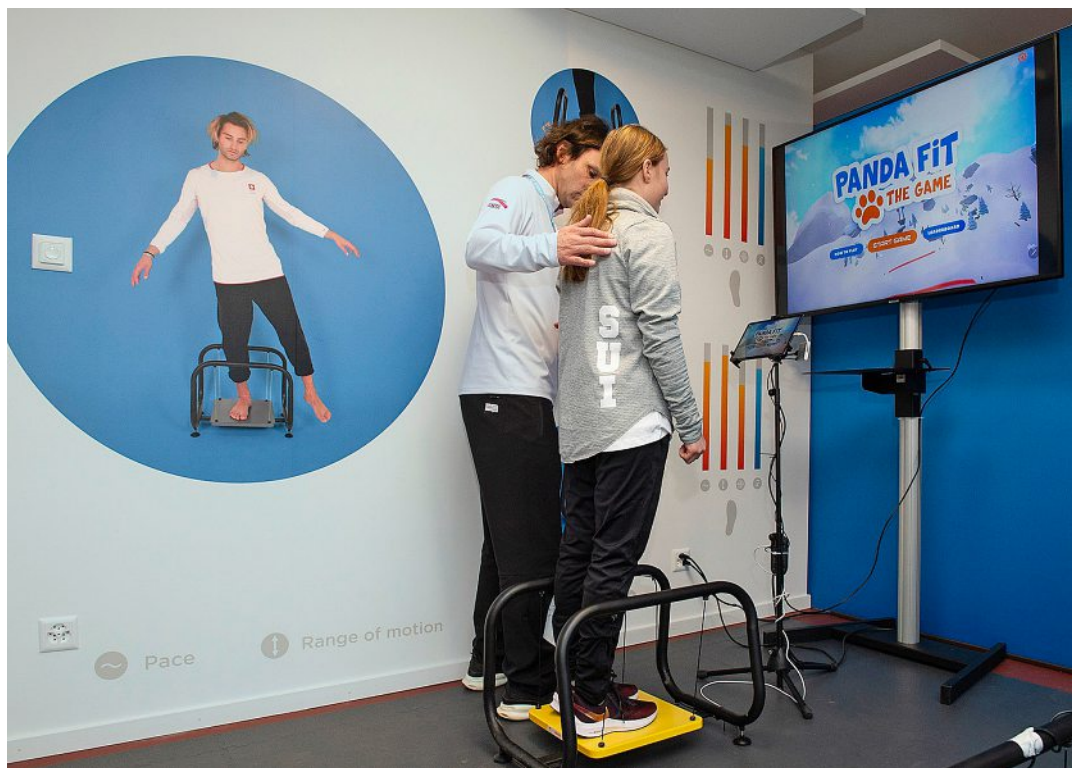
LAUSANNE 2020
YOUTH OLYMPIC GAMES

Santé

Sous l'égide de l'UNIL, de l'EPFL et du CHUV, une batterie de tests identifie les forces et faiblesses des sportifs des JOJ

Chloé Banerjee-Din

Il n'y a qu'à mettre un pied au village olympique pour comprendre le tourbillon qu'est la vie des athlètes alors que les JOJ battent leur plein. Car il n'y a pas que les compétitions à leur programme. En ce moment, le Vortex abrite, à Chavannes-près-Renens, environ 1000 personnes de 79 pays, mais il concentre aussi une foule d'activités visant un même objectif: permettre à ces jeunes d'être de meilleurs sportifs, mentalement, socialement et physiquement. L'Université de Lausanne, l'EPFL et le CHUV sont de la partie avec le programme Health for Performance, qui met la technologie au service de leur santé.



Une jeune hockeyeuse de l'équipe de Suisse teste sa capacité à garder l'équilibre. VANESSA CARDOSO

«On ne peut pas construire un athlète et sa performance sans connaître ses caractéristiques physiques et les respecter», explique Stéphane Maeder, responsable du Centre sport et santé UNIL-CHUV, l'un des responsables du dispositif. C'est l'objectif visé par une batterie d'expériences auxquelles

peuvent se livrer les athlètes au Vortex, le tout concocté en partenariat avec des start-up de la région.

Le geste devient chiffre

Hockeyeuse de l'équipe suisse, Jana Peter, 14 ans, se prête à l'un de ces tests sous le regard de sa

coach. Elle se place sur une plateforme équipée de capteurs, puis exécute une série de flexions des jambes en position debout. En un clin d'œil, cet exercice se retrouve décomposé en chiffres et en graphiques sur un écran plat.

Stéphane Maeder livre son analyse des courbes bien lisses qui s'af-

fichent: «Cet outil permet de voir si on a affaire à un mouvement qui est sous contrôle ou s'il y a des pertes de force. Ici, on voit que la courbe n'est pas parasitée par un bruit indésirable.» Cette technologie n'en est qu'au stade du prototype, mais pour Stéphane Maeder, elle pourrait être utile bien au-delà du sport de haut niveau: «Tous les fitness devraient avoir un dispositif de ce type pour corriger des mouvements mal exécutés et éviter les dégâts qu'ils peuvent causer.»

Aux JOJ, les athlètes qui tentent l'expérience reçoivent des recommandations pour s'améliorer, non seulement par oral, mais aussi directement sur leur smartphone, avec la possibilité de visionner des vidéos d'exercices adaptés à leurs besoins. Sur une même application, ils peuvent retrouver les résultats et les recommandations de l'ensemble des autres tests proposés dans le programme. L'un d'eux, appelé PandaFit, permet d'évaluer la capacité des sportifs à gérer leur équilibre. Un autre test, baptisé BodyLat, permet de cartographier les articulations en indiquant leur niveau de souplesse, bon ou faible, et donc les points à améliorer. Cela se fait grâce à un simple smartphone apposé sur le corps, qui évalue l'inclinaison des membres dans différentes positions réalisées par l'athlète.

Aux JOJ, la technologie n'est toutefois pas seulement au service de la performance. Elle sert aussi à la prévention, avec un casque de réalité virtuelle qui permet aux jeunes sportifs de faire l'expérience de la commotion cérébrale. Et ce n'est pas du flan. Une fois coiffé de son casque, l'utilisateur se met dans la peau d'un snowboardeur qui suit Pat Burgener sur les pistes. Mais si le champion suisse de surf s'en sort avec brio, le novice, lui, se prend une gamelle qui se traduit par un sacré mal de mer. Dans les séquences qui suivent, Pat Burgener reste au chevet du convalescent, pour lui expliquer comment se remettre.

Les JOJ, une vitrine

Pour l'UNIL, l'EPFL et le CHUV, les JOJ offrent une vitrine inestimable pour toutes ces innovations. «Nous avons eu la visite de délégations du monde entier, mais aussi de la ministre française de la Santé, par exemple, ainsi que de nombreux élus», se réjouit Olivier Mutter, chef de projet à l'Institut des sciences du sport de l'UNIL et coordinateur de Health for Performance. D'ici à 2021, il est prévu de créer un espace sur le campus universitaire pour présenter plus largement ce savoir-faire, au grand public et au monde sportif.