

**GYMNASTIQUE**

À l'occasion du stage national de l'équipe de France masculine qui prend fin ce lundi, à Montceau, nous sommes allés à la rencontre de Nicolas Tordi, expert scientifique de la Fédération française de gym. Qui porte le projet REVEA, fait de réalité virtuelle, dans l'optique de Paris-2024. Découverte.

La gym fait partie des sports gratuits : beaucoup d'heures d'entraînement, peu de reconnaissance. Et des limites toujours plus compliquées à repousser. « Nous ne sommes pas là pour prôner des semaines à plus de 45h d'entraînement, pose Nicolas Tordi, le "sport scientist" de la fédé de gym. Au contraire. Le but est d'optimiser le temps de travail. Et d'user le corps sans l'user. »

**Gain de temps, moins de fatigue**

Derrière cette formule mystérieuse, un projet : REVEA. « L'État a mis en place un plan prioritaire de recherche pour le sport de très haute performance, explique Tordi. Les fédérations étaient invitées à poser des projets. » La gym pose le sien et est donc retenue. Bingo. À la clé, 1,16 million d'euros de financement à partager avec les fédés de boxe et d'athlétisme. « C'est un projet à échéance 2023 et donc en vue de Paris-2024, piloté par l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) », précise Tordi, également juge international.

Le stage national de l'équipe de France masculine à Montceau (10-15 février) a servi de première rencontre entre scientifiques (une équipe d'une dizaine de chercheurs de l'université de Reims) et gyms. Avec Tordi dans le rôle de l'interface pour présenter le projet REVEA, comprendre réalité virtuelle.

« Le but est d'optimiser le temps de travail. Et d'user le corps sans l'user. »

Nicolas Tordi

Mais à quoi ça sert, concrètement ? « Les gyms marchent beaucoup à la visualisation, éclaire Tordi. On les voit souvent, avant de se lancer, fermer les yeux pour visualiser, dans leur tête, le mouvement qu'ils vont exécuter. La réalité virtuelle leur permet de rendre concret tout ça. Une fois leur avatar créé, ils peuvent revivre leur performance comme s'ils y étaient, casque sur la tête. Sous tous les angles. L'apprentissage des gestes est tellement fin qu'ils ont besoin de se voir avec une précision extrême. Cela permet aus-

**Bienvenue dans le futur**

Une partie de l'équipe qui planche sur le projet REVEA était présente à Montceau, de g. à dr. : Nicolas Tordi, expert scientifique pour la FF Gym, Aline Paintendre, Elisabeth Rosnet, Mickael Soudain-Pineau et Tony Froissart, enseignants/chercheurs et membres du laboratoire Performance, Santé, Métrologie, Santé de l'UFR Staps à l'université de Reims, accompagnés par Lorenzo Pambianchi (sans masque et avec le casque de réalité virtuelle dans les mains), gymnaste au pôle de Montceau qui a servi de cobaye pour créer le premier avatar. Photo JSL/Xavier COLLIN

si un gain de temps ou encore de moins se fatiguer. »

Dans un sport où l'entraînement n'est « plus suffisant dans la très haute performance », dit Tordi, la fédé et la DTN tentent de mettre tous les atouts de leur côté pour faire progresser leurs meilleurs éléments. « Les gyms ont été bluffés par le réalisme et le caractère intuitif des choses, reprend le sport scientist. Ça leur permet aussi d'avoir un autre regard sur leur pratique. »

**2021-2023, du pain sur la planche**

Le projet n'en est qu'à ses premiers balbutiements, mais semble prometteur. Les gyms pourront travailler plus en profondeur, évitant par là même une surcharge potentielle de travail... et donc de probables blessures. Maintenant, place au travail, à la collaboration pendant trois ans. Pour tirer le maximum d'une technologie potentiellement révolutionnaire pour eux dans l'approche de leur discipline. Sachant qu'ils sont les seuls gyms au monde à bénéficier de cette avancée.

Xavier COLLIN

**Lorenzo Pambianchi, le pionnier**

En juillet dernier, Lorenzo Pambianchi fut le premier à se lancer dans le projet REVEA. Recouvert de capteurs, Pambianchi, pensionnaire du pôle de Montceau, grimpe alors sur un cheval d'arçons pour créer son avatar, c'est-à-dire son double virtuel.

« Quand on m'a proposé d'y participer, j'ai tout de suite accepté, valide le gym de 21 ans. Une avancée technologique comme celle-là, ça ne peut apporter que du plus. Et puis, avoir un avatar... C'est un peu comme un joueur de foot qui peut jouer avec lui-même dans un jeu vidéo. C'est gratifiant. »

**Boost mental**

Blessé depuis trois mois, lui aussi évoque la visualisation, comme Nicolas Tardi (*voir par ailleurs*). « On marche beaucoup avec ça, surtout quand on est blessé, note-t-il. Ça te permet de garder des sensations, qui sont hyper importantes pour

nous. Si tu les perds... C'est un coup à tenter des figures ou des sauts que tu ne maîtrises plus. Là, la réalité virtuelle te permet de rester constamment en contact avec tes mouvements, tes sensations... C'est aussi un

« Quand tu es blessé, la réalité virtuelle te permet de rester en contact avec tes sensations. »

Lorenzo Pambianchi

coup de boost au niveau mental. Ça te donne envie d'être meilleur vu les outils à ta disposition. » D'autant plus qu'à terme, seuls les meilleurs éléments du collectif pourront bénéficier de cette technologie.

XC



Lorenzo Pambianchi recouvert de capteurs lors de la création de son avatar. Photo fournie par LP