

# Une immersion dans la réalité virtuelle pour aider les enfants autistes

Au CHU de Tours, des séances dans une « bulle » en 3D visent à améliorer la perception sensorielle de jeunes autistes. Une étude pilote vient de démarrer.

Par Nathalie Picard (Tours, correspondance)

Publié le 17 mai 2022 à 18h00 - Mis à jour le 18 mai 2022 à 15h24 - Lecture 3 min.

Article réservé aux abonnés



Séance de réalité virtuelle au CHU Tours, le 9 mars 2022. CHRU TOURS

En jogging noir et tee-shirt blanc, lunettes 3D sur le nez, Robin (le prénom a été changé) se tient debout dans un cube haut de 2 mètres auquel il manque une face latérale. Il lève la main droite pour lancer le décompte : « Trois, deux, un ! » Un paysage apparaît sur les cinq écrans autour de lui. Le voilà transporté à la montagne. Tout à coup, un hélicoptère surgit. Les pales tournent vite. Le moteur vrombit. Au côté du garçon de 10 ans, l'infirmière Hélène Spella, sa thérapeute référente, s'assure qu'il va bien. Le son est-il trop fort ? Oui. Derrière l'écran de contrôle, le soignant Rémi Claire baisse immédiatement le volume.

Au centre universitaire de pédopsychiatrie du CHU de Tours, Robin est le premier patient à tester ce cube de réalité virtuelle immersive, une technologie développée par la société Imagin-VR (Mayenne). Utilisée d'ordinaire dans l'industrie, elle vise ici à soigner des enfants de 8 à 16 ans atteints d'un trouble du spectre de l'autisme sans déficience intellectuelle, un trouble neurodéveloppemental marqué par des déficits de la communication et des interactions sociales, des comportements et des intérêts restreints et répétitifs.

La réflexion est née en 2014 de problèmes rapportés par les parents et les enseignants : ces enfants ont du mal à vivre des situations du quotidien, comme faire les courses, traverser la rue ou aller dans la cour de l'école. En cause, des difficultés à traiter les informations sensorielles : « Ils ont une perception atypique du monde, souvent marquée par une hyposensibilité à la voix humaine, une vision moins globale et une hypersensibilité à des détails et des bruits normalement filtrés », explique Frédérique Bonnet-Brilhault, cheffe de service du centre de pédopsychiatrie et coordonnatrice d'Exac-t, centre d'excellence national sur l'autisme.

Comment les entraîner à mieux gérer ces stimuli au quotidien ? « Nous ne pouvions accompagner chaque enfant à l'extérieur, alors nous avons cherché des solutions dans les nouvelles technologies. Il a fallu plusieurs années pour trouver le bon outil, le lieu, et lever les freins réglementaires », raconte Rémi Claire, cadre de santé à l'origine du projet. Le cube est installé hors les murs dans un atelier de Mame, cité de l'innovation technologique à Tours. Le protocole de soins repose sur le principe de l'habituation : « Exposer progressivement l'enfant aux stimuli auditifs et visuels en 3D devant lui