

E-santé

## Une capsule immersive dédiée au médico-social devient outil de soins et de recherches

Publié le 17/08/21 - 12h16

Plusieurs établissements médico-sociaux et sanitaires se sont emparés d'une capsule de réalité virtuelle en quatre dimensions mis au point par le père d'une petite fille autiste. Ses effets bien-être vont être étudiés dans des protocoles de recherche.



C'est l'histoire d'un gameur qui découvre que sa fille autiste est intéressée par son casque de réalité virtuelle. La petite Lilou a alors six ans et est à la maison 5 jours sur 7. Pas facile pour ses parents de trouver des activités qui captent l'attention de cette petite fille non verbale qui attend qu'une place se libère dans un institut médico-éducatif (IME). Xavier Melin, son père, se dit que si la réalité virtuelle permet à sa fille de s'évader, elle pourrait intéresser d'autres personnes empêchées de se mouvoir, à cause du handicap, de la maladie ou de l'âge. Six ans plus tard, si Lilou n'a toujours pas de place en IME, Xavier Melin a réussi à mettre au point une capsule de réalité virtuelle qui ajoute au casque des diffuseurs de vent, de chaleur et d'odeurs permettant au participant de se sentir complètement immergé. Fabriqué depuis juin 2020, les capsules Virtysens séduisent de plus en plus d'établissement médico-sociaux. Le CHU de Lille et les hôpitaux de Roubaix et Valenciennes (Nord) vont les utiliser dans le cadre de protocoles de recherche.

### De l'intuition à la capsule

"Je ne suis ni ingénieur ni scientifique", précise à *Hospimedia* Xavier Melin. Juste un père qui a eu une intuition et qui a su s'entourer des compétences nécessaires pour que son rêve d'évasion pour sa fille devienne réalité. Trois années de suite, il a demandé aux étudiants de l'École supérieure d'ingénieurs en électrotechnique et électronique (Esei) d'Amiens d'apporter une preuve de concept. "Les deux premières années ça a été un échec mais la troisième année les étudiants ont réussi à sortir une bassine de fils avec une carte électronique qui commençait à produire ce que j'attendais", précise-t-il. Alors Xavier Melin quitte

son travail de directeur commercial à Reims (Marne) pour venir affiner son concept au sein de l'incubateur Euratechnologies à Lille.

Son premier prototype en bois séduit les jeunes participants du salon Maker faire. Lui et ses deux associés, sillonnent les Ehpad pour vérifier que le concept répond à un besoin. Aujourd'hui accompagnés par l'accélérateur d'innovations en santé Eurasanté, les trois créateurs ont ouvert un atelier et showroom à Somain (Nord) depuis lesquels ils produisent, avec une petite dizaine de collaborateurs, une dizaine de machines par mois. Ces dernières proposent aujourd'hui une dizaine d'expériences différentes, de 5 minutes à un quart d'heure, mises au point avec une sophrologue-psychologue et une psychomotricienne, autour de la découverte de contrées lointaines, de visites de lieux plus connus comme les monuments de Paris ou les pyramides d'Égypte ou bien encore d'ambiances relaxantes. Des expériences qui s'enrichissent au fil des mois en fonction des besoins et demandes des utilisateurs.

## Une alternative non médicamenteuse

Le CH de Roubaix s'est équipé pour ses Ehpad et son unité de soins longue durée il y a déjà une année et a le projet de travailler avec une sexologue afin de voir comment l'appareil pourrait être utilisé pour accompagner la sexualité des résidents qui en éprouvent le besoin. En attendant, c'est dans son acceptation "classique" que Virtysens est utilisé. *"Ces petits voyages sont appréciés par les résidents, commente Eugénie Boudet, psychologue. Et c'est vraiment une alternative non médicamenteuse intéressante pour des résidents agités. À la différence d'équipements type Snoezelen, Virtysens ne nécessite pas de formation préalable, est utilisable par n'importe quel personnel et il est transportable en chambre pour ceux qui ne peuvent pas se déplacer".*

### Un projet intergénérationnel à Roubaix

Les Ehpad ont profité de l'arrivée de l'appareil pour développer un échange avec un collègue en demandant aux élèves de leur concevoir une expérience de visite virtuelle au musée de la Piscine de Roubaix sur la base des souvenirs des résidents qui ont connu le bâtiment dans son utilisation première de centre nautique. Nirina Zidzou, professeur de français au collège Arthur-Rimbaud de Villeneuve-d'Ascq (Nord) a été emballée par le projet dans lequel elle a emmené une classe de 4<sup>e</sup>. *"En raison de la situation sanitaire, le projet autour du musée a été repoussé d'une année mais nous avons réalisé des échanges épistolaires qui ont beaucoup apporté aux élèves et nous avons tourné un film pour présenter les élèves et leur collègue aux résidents. Film à l'occasion duquel les apprentis pilotes de drones de l'institut médico-éducatif de Liévin (Pas-de-Calais, l'école des têtes en l'air, APF France Handicap, NDLR) sont venus initier les collégiens au maniement du drone. Les rencontres tant avec les aînés qu'avec les jeunes en situation de handicap sont d'une grande richesse pour nos élèves",* explique l'enseignante. En attendant le musée de la Piscine, le collège Arthur-Rimbaud fera partie des prochaines expériences disponibles pour les Ehpad de Roubaix.

Même analyse pour Luigina De Francesco, directrice du pôle hébergement et accueil de jour de l'Apei de Saint-Omer (Pas-de-Calais) : *"L'Apei s'est équipé de deux appareils il y a à peine trois mois et tout le monde l'a déjà adopté, y compris le personnel qui s'offre ainsi une détente agréable pendant les pauses. C'est très simple d'utilisation et cette immersion produit vraiment des effets apaisants avec certains résidents qui ne se sentent pas bien. Récemment nous ne savions plus comment communiquer avec un résident trisomique âgé et atteint de troubles complexes que pleurait beaucoup. Les séances de relaxation dans cet univers virtuel l'ont vraiment calmé, même si l'effet n'est évidemment pas pérenne."*

## Recherches en cours

Ce type d'expérience pourrait-il avoir un effet sur la douleur ? C'est ce que va tenter de vérifier le service de soins palliatifs du CHU de Lille dans une étude scientifique qui devrait commencer prochainement. Le CH de Valenciennes de son côté va analyser l'impact d'un dispositif qui fait appel à la mémoire de tous les sens dans la prévention des chutes. Enfin Virtysens travaille avec Santélylys sur la mise au point d'un dispositif portable pour les aides à domicile.

---

**Emmanuelle Deleplace**

---

Les informations publiées par Hospimedia sont réservées au seul usage de ses abonnés. Pour toute demande de droits de reproduction et de diffusion, contactez Hospimedia ([copyright@hospimedia.fr](mailto:copyright@hospimedia.fr)). Plus d'informations sur le copyright et le droit d'auteur appliqués aux contenus publiés par Hospimedia dans la rubrique [droits de reproduction](#).

### **Pas encore abonné à HOSPIMEDIA ?**

Testez gratuitement notre journal en vous rendant sur <http://www.hospimedia.fr>

### **Votre structure est abonnée ?**

Rapprochez-vous de votre référent ou contactez nous au 03 20 32 99 99 ou sur <http://www.hospimedia.fr/contact>