

## Une appli pour suivre les maladies de la vue Un jeu vidéo thérapeutique débarque sur smartphone

19.10.2017

Une start-up parisienne a développé OdySight, un jeu vidéo sur mobile, accessible sur prescription, qui aide établir le diagnostic et à assurer le suivi thérapeutique de patients atteints de maculopathies chroniques comme la DMLA ou l'œdème maculaire diabétique.



Le malade progresse dans un univers virtuel en réalisant des...  
Crédit Photo : DR

Développé par la start-up Tilak Healthcare en partenariat avec l'Institut de la vision, OdySight est un jeu vidéo sur smartphone, considéré comme un dispositif médical, destiné au suivi de patients souffrant de maculopathies chroniques.

Il plonge le malade dans un univers virtuel dans lequel il progresse en réalisant des puzzles 3D... et des tests monoculaires. Ces tests permettent d'évaluer finement trois paramètres : l'acuité visuelle de près, la sensibilité aux contrastes, la présence et l'évolution de scotomes ou de métamorphopsies avec grille d'Amsler. « Dans les stores IOS et Android, on trouve beaucoup d'applications de tests visuels, mais aucune n'est calibrée et utilisable dans une prise en charge médicale », souligne le Pr José-Alain Sahel, directeur de l'Institut de la vision. Le jeu OdySight garantit une certaine qualité dans la réalisation des tests grâce à un algorithme qui vérifie la bonne distance de l'œil du patient vis-à-vis de l'écran et s'assure que le niveau de luminosité ambiant est suffisant. La caméra du smartphone « ne voit » en revanche pas si le patient ne ferme pas le bon œil.

Sur prescription de l'ophtalmo

En proposant ces tests dans un véritable jeu vidéo mobile, l'idée est de favoriser une meilleure observance du patient dans le cadre d'un suivi à distance. La société Tilak Healthcare a développé sa solution en l'intégrant au parcours de soins. Une consultation auprès d'un ophtalmologiste est ainsi nécessaire pour « prescrire » l'application OdySight en fournissant un code d'activation. Une fois son compte activé, le patient est relié à une plateforme de monitoring web de l'ophtalmologiste, hébergée sur un serveur sécurisé habilité à stocker des données de santé (HADS). Celle-ci permet de paramétrer les tests du jeu en termes de fréquence et de typologie, de visualiser en temps réel les résultats des tests, voire de recevoir des alertes en cas de problème détecté par l'algorithme. En débutant dans le jeu, le malade est d'abord accueilli par un avatar, le Dr Watford qui l'invite à calibrer l'application via quelques tests visuels. Après une poignée de minutes, le patient débute

son voyage dans « le monde d'Iris », un univers 3D corrompu par une force mystérieuse qu'il s'agit de restaurer à l'aide son « aethereroscope », une lentille spéciale via laquelle le joueur agit en réalisant des puzzles.

Pour « recharger » son « aethereroscope » et poursuivre dans le jeu, les tests de vue doivent être obligatoirement complétés. Le rythme d'OdySight s'ajuste dynamiquement selon la progression du patient, en analysant son comportement. Une série de tests peut être lancée en cas « sous-performances » du joueur.

Après réalisation du nouveau test pour éviter les faux positifs, une alerte est envoyée à l'ophtalmologiste et le patient est invité à contacter son médecin. « Avec ce jeu, le but est de contribuer à soulager les consultations de suivi ophtalmologique grâce à une solution qui permet de contacter le patient au bon moment, voire de contribuer à améliorer l'efficacité des traitements, en dépistant plus précocement les récurrences ou bilatéralisations », résume le Pr Sahel.

Commercialisation espérée au 3<sup>e</sup> trimestre 2018

Outre un marquage CE prévu pour janvier 2018, un essai clinique baptisé « TIL-001 » va débiter pour prouver la fiabilité des modules médicaux. Réalisé au centre hospitalier des Quinze-Vingts sous la coordination du Dr Mohand Saïd Saddek cet essai d'aptitude à l'utilisation doit inclure 60 patients pour évaluer la capacité d'OdySight à fournir des résultats similaires à ceux obtenus avec des tests visuels standards menés en cabinet médical. « Les premiers patients et ophtalmologues disposeront d'une version beta en début d'année prochaine », ajoute Edouard Gasser, directeur général de Tilak Healthcare, qui vise une commercialisation d'OdySight durant le troisième trimestre 2018 sous la forme d'un abonnement mensuel d'un coût de 8,99 euros. La start-up envisage par ailleurs une seconde étude en vue d'obtenir un label HAS qui pourrait ouvrir à terme à un remboursement de sa solution.

David Bilhaut

Source : [Le Quotidien du médecin n°9611](#)

En poursuivant votre navigation sur ce site, vous acceptez l'utilisation de cookies pour vous proposer des services ou des offres adaptés à vos centres d'intérêts | [Poursuivre](#) - [En savoir plus](#)

- Masquer