

# Réalité virtuelle appliquée à la chirurgie plastique

**PSE.** *Le Lausannois Crisalix a créé le premier simulateur 3D en ligne basé sur les propriétés du corps des patients.*

**FRÉDÉRIC NEJAD**

Visualiser en quelques secondes et clics de souris une simulation en 3D d'une future poitrine sur l'écran d'ordinateur chez un spécialiste plasticien, ce n'est plus l'apanage des patientes dans la série télévisée à succès Nip Tuck. Cette technologie dernier cri a été baptisée e-Stetix. Il s'agit d'un logiciel, bientôt en ligne, au service des chirurgiens plasticiens du monde entier. Seule une connexion à internet suffit à ses utilisateurs. Son concepteur se nomme Jaime Garcia. Après quatre ans de recherche et développement, ce jeune médecin espagnol en ingénierie médicale a créé le start-up Crisalix, au parc scientifique de l'Ecole polytechnique fédérale (EPFL). Spin-off de l'Institute of Surgical Technology and Biomechanics de l'Université de Berne et de l'EPFL, cette société est dotée d'un Médical Board com-

posé de spécialistes de la chirurgie plastique et esthétique. La première partie du projet s'est montée à environ un million et demi de francs. Il a bénéficié d'une subvention de la CTI (Commission fédérale pour la technologie et l'innovation), ainsi que des aides vaudoises et romandes à la promotion économique pour obtenir une ligne de crédit de la BCV.

C'est une rencontre il y a quatre ans, à Barcelone, avec un chirurgien plastique qui a amené Jaime Garcia à se lancer dans cette aventure scientifique et commerciale. «Je réalisais alors mon doctorat à l'Université de Berne sur la réalité virtuelle, se souvient-il. Ce praticien a attiré mon attention sur le marché alors encore vierge dans le domaine des applications de nouvelles technologies en chirurgie plastique».

Deux entreprises aux Etats-Unis proposent aux médecins un appa-

reil à scanner pour obtenir un rendu d'images en 3D du corps de leurs patientes. Il coûte cependant cher et nécessite une maintenance ainsi que de l'espace disponible pour l'accueillir. Avec le logiciel e-Stetix disponible en ligne, il suffira aux médecins d'acquiescer un abonnement annuel auprès de la société Crisalix.

Parmi les praticiens qui utilisent d'ores et déjà ce système, le Dr Serge Lê Huu à l'établissement montreu-sien La Clinic: «Lors de consultations, je prends une photo de la patiente de face et des deux côtés, et je note la distance entre les deux mamelons, le tour de taille, la hauteur et le poids, sans omettre la texture de la peau. Puis j'envoie ces données à leur serveur qui calcule et me transmet en moins de 30 secondes une image reconstituée en 3D, sur 360 degrés».

Pour le docteur Lê Huu, cela permet de mieux expliquer et rassu-

rer les patientes. Les soutien-gorges avec sizers externes continueront d'ailleurs à être utilisés en parallèle. Les perspectives commerciales qui s'offrent à la Crisalix semblent vastes. Présent aux grands congrès nationaux de chirurgiens plastiques, Jaime Garcia vise dès cette année les principaux marchés que sont les Etats-Unis et le Brésil, où le nombre de chirurgiens et d'interventions sont particulièrement élevés. Un développement dans le reste de l'Amérique latine et en Europe est ensuite prévu, avant l'Asie. ■

-----  
**JAIME GARCIA VISE  
DÈS CETTE ANNÉE  
LES PRINCIPAUX MARCHÉS  
QUE SONT LES USA  
ET LE BRÉSIL. LE NOMBRE  
D'INTERVENTIONS  
Y EST LE PLUS ÉLEVÉ.**