

UN CLONE NUMÉRIQUE POUR MIEUX APPRÉHENDER LE PASSAGE AU BLOC



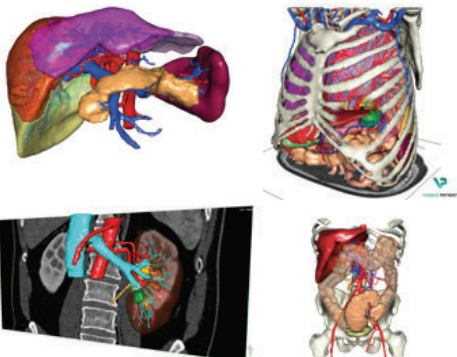
Professeur Luc SOLER
Président
VISIBLE PATIENT
Crédit photo : Michel Christen



En amont de l'opération et durant l'intervention, la représentation 3D de l'organe du patient est un outil précieux et novateur. Côté chirurgiens, l'adhésion est réelle et les mutuelles s'y mettent également...

L'ANATOMIE DU PATIENT, AU MILLIMÈTRE PRÈS

En Septembre 1991 lors d'un congrès médical international, le Dr. Rick Satava présentait sa vision futuriste de la chirurgie. Ce film d'animation digne d'un jeu vidéo, montrait un patient scanné puis reconstruit virtuellement en 3D et enfin opéré grâce à cette modélisation par un robot chirurgical. Dans la salle se trouvait le Pr Jacques Marescaux, qui décida ce jour-là de transformer cette vision en réalité au sein d'un institut de recherche, l'IRCAD (Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestif) qu'il créera en 1994. C'est ainsi que naît le projet qui aboutira en 2013 au premier laboratoire en ligne d'analyse 3D des images médicales, Visible Patient, unique service de modélisation 3D pris en charge par des assurances et mutuelles en France.



Le principe : un médecin fait la demande d'analyse 3D via une plateforme sécurisée et envoie les images de son patient. Les équipes de Visible Patient modélisent alors son anatomie via ses propres logiciels certifiés. « Nos programmes permettent d'extraire les informations issues de l'imagerie, explique le Pr Luc Soler, président de la société. Nous détectons le contour de chaque structure pathologique et anatomique nécessaire (artères, veines, anastomose bronchique...) pour les modéliser de façon numérique en 3D ». Le résultat est ensuite soumis au double contrôle de manipulateurs spécialement formés qui vérifient et corrigent si besoin le modèle. La précision du résultat obtenu est celle de l'épaisseur de coupe de l'image fournie.



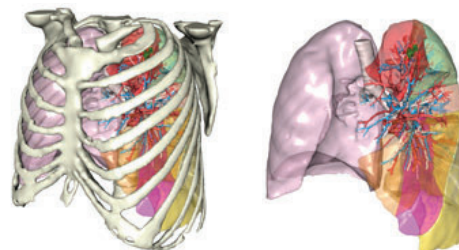
UN GPS DE LA CHIRURGIE

Dans les usages, ce clone numérique va nettement éclairer le chirurgien, notamment dans la préparation de son opération. « Grâce à ce modèle, nous écrivons à l'avance le scénario précis de l'opération, se réjouit Pr François Becmeur, chef du service de chirurgie pédiatrique viscérale et plastique à l'hôpital Haute-pierre de Strasbourg. On travaille à partir de la réalité et non plus à partir de suppositions ! Car si nous connaissons tous l'anatomie générale, chaque patient est un cas particulier.

Cette précision est source d'un grand confort mental. On peut mieux travailler ».



Même discours au Nouvel Hôpital Civil (NHC) de Strasbourg, avec le Dr Michel Vix, spécialiste en Chirurgie endocrinienne et digestive : « Nous pouvons enfin anticiper les pièges de chaque anatomie, mieux nous repérer, trouver les voies d'accès et identifier les vaisseaux que l'on va rencontrer. Pendant l'intervention également, cela est stratégique. C'est un peu comme un GPS qui permet de naviguer dans l'organe ». Et pour exploiter toutes les fonctionnalités de l'image, le logiciel Visible Patient Planning est requis. Ce logiciel certifié mais gratuit fonctionnant sur PC Windows ou MacOS donne accès à des calculs de volumes (tumeur, organe, partie réséquée...). « Depuis le mois d'avril nous disposons d'une version marquée CE pour iPhone. La fonction essentielle est la pose virtuelle de clip, dé-taille le Pr Luc Soler. Elle simule le volume restant après découpe et le territoire dévascularisé. » « Nous pouvons ainsi réduire la taille de l'incision et proposer une chirurgie moins invasive, note le Dr Michel Vix. Les suites de l'opération n'en sont que meilleures ».



UN OUTIL PÉDAGOGIQUE

Autre utilisation : lors de la demande d'un second avis. Entre professionnels, sur une chirurgie complexe, il peut être utile d'échanger. Mais pas toujours évident de parler la même langue à partir d'images 2D : « Nous n'avons pas forcément la même interprétation, la même reconstruction, précise le Pr Jacques Marescaux, chirurgien au NHC et fondateur de l'IRCAD. Désormais, nous parlons tous le même langage, ce qui permet d'améliorer nos stratégies ».

En termes pédagogiques, l'outil est utile au patient lui-même. Il doit être un acteur de sa thérapie et doit donc la comprendre. « Rien de tel qu'une visualisation 3D pour cela, ajoute le Pr Jacques Marescaux. Il est ainsi mieux armé pour se battre ». Professionnels comme patients, « il suffit de présenter la solution pour convaincre de son utilité », résume le Pr François Becmeur.



UNE PRISE EN CHARGE PAR LES ASSURANCES

« Notre outil certifié répond aux attentes des chirurgiens. Le seul frein pour certains hôpitaux reste l'aspect financier dans le contexte que l'on connaît », concède le Pr Luc Soler. Voilà pourquoi la société Visible Patient s'est tournée vers les assurances privées et les mutuelles. Ces dernières peuvent prendre en charge la modélisation 3D. Elles sont de plus en plus nombreuses à le faire (30 millions de patients sont d'ores et déjà couverts à 100% et 65 mutuelles de plus sont prévues d'ici la fin de l'année).

Il est à noter que toute demande de prise en charge par les assurances ou mutuelles passe par un médecin conseil mandaté par la société pour gérer ces demandes.

Enfin, pour toucher plus de médecins la société vient d'annoncer la signature d'un contrat de distribution internationale exclusif avec Ethicon de Johnson & Johnson, le géant de la chirurgie. « Un nouveau pas pour que notre service soit proposé plus facilement dans le monde entier », projette déjà le Pr Luc Soler.

