

# Strasbourg invente la chirurgie hybride



Illustration du projet de salle d'opération avec, autour d'une IRM, des bras robotisés, ainsi que les instruments de chirurgie mini-invasive utilisés jusqu'à présent séparément.

Aujourd'hui seront révélés à Paris les projets en France retenus pour créer de super-hôpitaux : les instituts hospitalo-universitaires (IHU). Parmi les lauréats devrait figurer le programme développé par l'Ircad : axé sur des procédés chirurgicaux totalement inédits, le futur Institut de chirurgie mini-invasive guidée par l'image ferait de Strasbourg le nombril du nouveau monde chirurgical.

Et si chirurgie ne rimait plus avec bistouri ? Le professeur Jacques Marescaux, avait habitude la sphère médicale à revoir ses préconçus. L'Ircad, depuis 1994, est reconnu comme un précurseur dans le développement et l'enseignement de procédés dits mini-invasifs - on introduit de tout petits instruments dans le corps, plutôt que « d'ouvrir » à l'ancienne.

Dans cette quête d'une chirurgie toujours moins agressive, moins handicapante, le Pr Marescaux pourrait, à nouveau, prendre ses homologues de vitesse.

Avec l'Institut hospitalo-universitaire en projet à Strasbourg (**IHU**), une révolution chirurgicale s'annonce. Certains verront dans ce rejeton un super-Ircad. Autant les fixer : l'ambition va plus loin.

Voir « dans » le patient

Au-delà de la technologie médicale et de son enseignement, cet **IHU** devrait accueillir des patients, faire venir à Strasbourg une centaine de chercheurs au moins, et surtout donner chair à un nouveau corps médical : les chirurgiens hybrides.

Dans cet avenir-là, un bloc chirurgical verra cohabiter des instruments plutôt étrangers les uns aux autres. Au centre, un appareil d'imagerie par résonance magnétique (IRM), permettant de voir « dans » le patient. Autour, une colonne d'endoscopes, autorisant par exemple à intervenir sur une paroi d'estomac et, pourquoi pas, d'analyser en direct certains mécanismes cellulaires. Intérêt : sur une lésion cancéreuse, on cible au plus juste.

Et puis, toujours dans le même bloc, des instruments de microchirurgie, possiblement guidés par des simulations préopératoires en réalité augmentée : les images scanner se superposent sur écran aux contours des organes, guidant le chirurgien comme au travers d'un corps transparent.

Fiction ? Que dire alors de ces programmes déjà en cours à l'Ircad : ils visent à robotiser des instruments doués d'une précision plus fine que la main. Un pilotage automatique aussi incroyable aujourd'hui que celui des avions avait pu le paraître naguère.

La difficulté de l'ensemble serait de parvenir à une cohabitation de tous ces dispositifs électroniques en présence du champ magnétique de l'IRM.

Mais voir en direct les destructions cellulaires produites par les ultrasons employés contre les cancers, tenter d'apporter des thérapies géniques au cœur des organes malades, sous contrôle immédiat, tout cela a beau paraître inimaginable au profane : « C'est la chirurgie de demain », plaide Jacques Marescaux.

Il a avec lui le responsable du département chirurgical de Stanford, qui aurait déclaré au jury « n'avoir été aussi impressionné par aucun autre projet au monde dans l'instrumentation médicale ».

*Didier Rose*

## Un mariage à trois

Prière de s'accrocher. Car ce projet ne se préoccupe plus seulement de chirurgie mini invasive, ou laparoscopique, connue pour les minuscules cicatrices abdominales que laissent les trocarts. Ni seulement de radiologie interventionnelle, permettant sous contrôle d'appareils d'imagerie d'aller, par exemple, cryogéniser des tumeurs à l'aide d'aiguilles introduites dans le corps. L'idée dépasse aussi ces interventions endoscopiques pratiquées pour aller, par les voies naturelles, jusqu'au siège même d'une lésion, sans plaies externes

Cette fois, on aboutirait à l'alliance des trois. Bref, « l'objectif est de prendre le meilleur de chaque discipline, d'en dépasser les limites technologiques et les frontières professionnelles, pour aboutir à une révolution culturelle ».