

## La médecine du futur (1/5) : "Strasbourg est incontournable pour l'industrie du dispositif médical"

Par **Propos recueillis par Olivier Mirguet, à Strasbourg** | 27/07/2016, 8:00 | 1099 mots



Jacques Marescaux, directeur général de l'Institut hospitalo-universitaire (IHU) de Strasbourg (Crédits : Olivier Mirguet)

**[ Série d'été ] L'institut hospitalo-universitaire (IHU) de Strasbourg, qui ouvrira en septembre 2016, élabore une nouvelle discipline qui mélangera les expertises de chirurgiens, de gastroentérologues et de radiologues : la chirurgie hybride mini-invasive guidée par l'image. Jacques Marescaux, son directeur général, imagine des retombées économiques pour cette médecine du futur dont il se veut chef de file depuis la création, en 1994, de son premier institut, l'Ircad (Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestif). Interview.**

**LA TRIBUNE - Depuis vingt-deux ans, vous imposez à Strasbourg une école et une discipline chirurgicale orientées vers l'utilisation de la robotique et de l'image. Quel est votre bilan?**

**JACQUES MARESCAUX** - En 2015, nous avons formé 5.200 chirurgiens à l'Ircad, avec un budget de 14 millions d'euros. Jamais je n'aurais imaginé attirer autant de leaders d'opinion internationaux. L'Institut de recherche contre le cancer de l'appareil digestif a démarré en 1994 avec un budget de 200.000 euros et quatre cours par an. C'est devenu le plus gros centre de formation académique en chirurgie mini-invasive, toutes spécialités confondues, dans le monde. Les chirurgiens que nous avons formés viennent de 117 pays. Nous avons créé des instituts miroirs à Taiwan, au Brésil et bientôt en Chine.

**En complément de l'Ircad, vous avez saisi l'opportunité du programme d'investissements d'avenir pour créer un IHU. Comment s'articulent les deux instituts ?**

Il manquait une plate-forme patient moderne et un partenaire industriel important. Nous avons attiré Siemens. 80% de nos programmes, c'est l'image à partir du scanner, de l'IRM, les reconstructions en 3D, la réalité virtuelle. La notion d'élastographie de chaque organe ne peut se faire qu'avec les dernières générations de matériel, avec les plus belles images. Nous voulons aboutir à une chirurgie personnalisée, comme on parle de médecine personnalisée, qui tient compte de la différence d'anatomie des patients. Il manquait aussi le transfert de technologie. L'IHU est prêt, les délais sont respectés, il ouvrira en septembre 2016.

### **Quel sera son impact ?**

Il est déjà connu. Au début, on faisait de la recherche, mais le but n'était pas de transférer ni de créer des dispositifs médicaux. A partir du moment où ils ont vu qu'il se passait des choses importantes dans la formation à l'Ircad, des géants industriels comme Stryker, US Surgical et Karl Storz sont venus à Strasbourg. Il n'y a pas mieux pour tester un nouveau dispositif, c'est incontournable et ça sert à tout le monde. L'un des plus gros projets de recherche de l'IHU porte sur l'ambulatoire. Il n'y aura plus de maladie nosocomiale. Nous créons un "hospitel" non médicalisé où les patients ne resteront pas plus de 48 heures après l'opération. Grâce aux *patches* intelligents, sept paramètres vitaux seront recueillis par Internet sécurisé, dont l'électrocardiogramme, la température du malade, la fréquence respiratoire, la détection de chute. Le malade sera beaucoup mieux contrôlé que dans un service de plusieurs dizaines de lits, avec une surveillante qui ne passe que deux fois pendant la nuit.

### **Comment vos équipes envisagent-elles le transfert de technologie de leurs inventions ?**

Le rôle de l'IHU consiste à transférer, avoir des brevets, créer des startups. Mais il ne faut pas se précipiter. On retarde d'au moins un an le projet Taurus, poussé par notre directeur de l'innovation Lee Swanstrom. Taurus propose un système automatique de mise en place de contrôle vasculaire en chirurgie endoscopique pour le gastro-entérologue. La preuve de concept est établie, deux brevets ont été déposés et la démonstration de faisabilité est en cours. Si ça intéresse un géant, c'est peut-être plus intéressant que de créer une startup de trois personnes.

**"Visible Patient", une startup issue de l'Ircad en 2014, a pourtant connu un démarrage en trombe avec son clone numérique du patient et ses logiciels de simulation de l'acte opératoire. Cette fonction d'incubateur a-t-elle atteint ses limites ?**

Visible Patient va quitter son incubateur pour s'installer à l'IHU, sur un étage et demi. On ne pensait pas que cette startup marcherait aussi bien. Elle a commencé avec 4 personnes, maintenant ils sont 21. Le problème, c'est le développement commercial. Dans le *medical device*, on peut arriver au bon produit au bout de trois ans. Si vous êtes arrivé au bon produit, ce qui manque, c'est la force de vente. Les ventes sont obligatoirement mondiales, sinon, ça n'a pas d'intérêt. Le groupe allemand Karl Storz est entré au capital de Visible Patient, mais sa force de vente n'est pas adaptée. On essaie de faire entrer un géant au deuxième tour de table, comme Medtronic, Intuitive Surgical ou Johnson & Johnson : un partenaire qui mette pas seulement de l'argent mais aussi sa force commerciale internationale au profit de la startup.

**Les collectivités territoriales ont accompagné la croissance de l'Ircad et soutenu la création de l'IHU. Qu'attendent-elles en retour ?**

Nous avons aménagé un incubateur d'entreprises, un hôtel et un restaurant sur le site inoccupé des anciens haras de Strasbourg. Le maire, Roland Ries, m'a accordé sa confiance après cinq minutes d'entretien. Résultat : nous avons créé 85 emplois. Fabienne Keller, l'ancienne maire UMP de Strasbourg, voulait me prendre dans son équipe en 2001. Elle proposait de me confier le rôle de binôme à la ville et à la communauté urbaine, qui a finalement incombé à Robert Grossmann. J'ai refusé. J'ai une certaine loyauté. J'aurais été un mauvais candidat anti-Trautmann. Quand je vois les services que l'ancienne maire socialiste et députée européenne nous a rendus depuis la création de l'Ircad !

## **Strasbourg est une petite ville, tertiaire et universitaire.**

### **Quelle est votre interaction avec ce territoire ?**

La région et la ville ont élaboré une stratégie du dispositif médical sur dix ou quinze ans. C'est un bon choix. L'Alsace a obtenu l'un des premiers pôles de compétitivité labellisés dans ce secteur. J'ai été président de ce pôle, je ne le suis plus. Il reste beaucoup à faire pour développer la culture entrepreneuriale. Il n'y a pas longtemps, quand un scientifique travaillait avec les roboticiens de l'Ircad, c'était mal vu. Un ancien vice-président d'université à Strasbourg disait que c'était se marier avec le diable. C'est en train de changer. Le doyen de la faculté de médecine a accepté d'intégrer, dès le début des études, la notion de propriété intellectuelle. L'enjeu est énorme. La majorité des grosses innovations dans le dispositif médical est française. La chirurgie mini-invasive, le coeur artificiel : il y a une créativité exceptionnelle. La chirurgie laparoscopique est française, il n'y a eu quasiment aucun transfert de technologie. Pourtant, ça a été une bombe : l'Américain USSC a doublé son chiffre d'affaires en deux ans. Sur les 50 premières entreprises dans le dispositif médical, il n'y a aucune française. Cela me me rend fou.

**Propos recueillis par Olivier Mirguet, journaliste  
correspondant Grand-Est ■**