

BIOGRAPHIE

MARESCAUX Jacques F.

(Janvier 2014)



Jacques Marescaux est né le 4 août 1948 dans une famille d'Universitaires et de Militaires, comme aîné de trois garçons. Son père était Professeur d'histologie à la Faculté de Médecine de Strasbourg et son grand-père, Général de Division.

Après des études secondaires réalisées avec succès, il s'inscrit à la Faculté de Médecine de Strasbourg, découvrant sa voie avec passion, ainsi qu'en témoigne sa position de major à chaque examen classant pendant les cinq premières années.

En 1971, il est reçu major au Concours d'Internat, ce qui l'autorise à choisir pour sa formation, les meilleurs Services. Ses différents semestres d'Internat lui font connaître les joies de la gynécologie, la rigueur de la chirurgie orthopédique, la finesse de la chirurgie cardio-vasculaire et la diversité de la chirurgie viscérale pour laquelle il opte définitivement.

Il s'est rapidement rendu compte qu'il n'y avait rien de plus de bref que la chirurgie lorsqu'elle était séparée de la réflexion scientifique et plus particulièrement de la recherche clinique appliquée, raison pour laquelle il a très vite intégré une équipe INSERM dédiée aux pathologies digestives. Grâce à cette collaboration scientifique, il a été nommé Chef de Clinique en 1975, Professeur des Universités dans la Section de Chirurgie Digestive en 1980, puis Chef de Service en 1989.

Très vite, il lie ses **premiers contacts avec le monde industriel** qui le séduit, non seulement par les moyens financiers dont il dispose, mais surtout parce qu'il excelle dans ces notions essentielles permettant le développement de la recherche médicale : l'efficacité, la rigueur et un sens profond de l'éthique.

En 1992, il eut l'idée de créer une structure originale de recherche et d'enseignement en partenariat avec des « géants » de l'industrie médico-chirurgicale, ce qui lui a permis :

- de développer la recherche en dehors des critères d'excellence des Instituts Nationaux de recherche qui appliquent de façon uniforme des règles adaptées aux disciplines fondamentales, si loin des réelles préoccupations chirurgicales,
- d'initier, et non pas de subir les révolutions technologiques à venir dans le domaine de la chirurgie,
- d'intégrer les nouveaux moyens de télécommunications, étant convaincu que le chirurgien non seulement se doit de participer à cette épopée de l'information, mais qu'il peut en devenir le meilleur ambassadeur.

Ces idées vont se concrétiser par **l'inauguration en juin 1994 de l'IRCAD** (Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif) **et l'EITS** (European Institute of Telesurgery), un Centre dans lequel se côtoient chercheurs, ingénieurs informaticiens, roboticiens et experts chirurgicaux internationaux.

La réalité virtuelle est l'une des thématiques fortes de l'Institut : elle traduit dans un format numérique les données du monde réel, transformant ainsi une image médicale en clone

virtuel 3D du patient. Le chirurgien peut de ce fait préparer l'acte chirurgical sur le clone virtuel du patient, et le simuler d'une manière de plus en plus réaliste. Durant l'intervention, la superposition des données virtuelles sur les données réelles (Réalité Augmentée) apporte une vue en transparence qui devrait bientôt autoriser l'automatisation de gestes complexes (**JAMA 2007**;287:1938-1939).

Cette automatisation passe nécessairement par l'exploitation de la **robotique chirurgicale**, autre domaine d'excellence de l'IRCAD.

L'IRCAD a ainsi, depuis 1994, participé à de multiples travaux visant à optimiser l'utilisation des robots. L'opération chirurgicale réalisée en 2001 depuis New York sur une patiente située à Strasbourg (**Opération Lindbergh**), en est le reflet le plus spectaculaire, puisque, pour la première fois, il était démontré qu'il n'y avait plus de barrière géographique pour réaliser un geste chirurgical (**Nature 2001**;413:379-380 – **Annals of Surgery 2002**;235:487-492), alors même que deux mois avant sa réalisation, l'armée américaine argumentait négativement sur sa faisabilité.

Les travaux de l'IRCAD visant depuis toujours à développer des techniques chirurgicales de moins en moins invasives, un nouveau concept de chirurgie transluminale par les voies naturelles, évitant toute cicatrice cutanée et musculaire, a été initié en 2004 (projet ANUBIS). Ce projet, labellisé dans le cadre du Pôle de Compétitivité « Innovations Thérapeutiques », a permis le développement de nouveaux instruments chirurgicaux et a autorisé l'équipe de l'IRCAD à réaliser la **première intervention chirurgicale par voie naturelle** le 2 Avril 2007 (**Archives of Surgery 2007**;142:823-826).

Autant de mutations chirurgicales impliquaient le développement parallèle d'une structure d'enseignement, d'où la **création de l'EITS**. La place de l'EITS sur l'échiquier mondial de la formation est unique. Ce centre a acquis en vingt années, une renommée internationale facilement attestée par le nombre de chirurgiens s'inscrivant aux cours : **plus de 4000 chirurgiens, venant de tous les continents, se forment chaque année**, grâce à la disponibilité et au talent d'une équipe internationale de 800 experts. Chaque session associe des cours théoriques, des retransmissions opératoires en direct et des exercices pratiques sur animal de laboratoire. L'EITS a ainsi gagné son double pari : assurer aux chirurgiens du monde entier une compétence de haut niveau, et **affirmer son rôle d'ambassadeur de l'excellence française à l'étranger**.

La qualité de cet enseignement est concrétisée par une **accréditation européenne (European Accreditation Council for Continuing Medical Education - EACCME)** et une **accréditation américaine (American Medical Association)**.

Fort du constat d'un besoin réel de maintenir le lien entre l'Institut de formation et les chirurgiens, l'IRCAD-EITS a imaginé en 2000 une **Université Virtuelle sur Internet (WeBSurg)**, site totalement écrit par les professionnels, contrôlé et labellisé par les Sociétés Savantes Internationales. WeBSurg allie : - une qualité technologique utilisant le multimédia à haut débit, notamment pour la diffusion des interventions chirurgicales pré-enregistrées - le respect culturel et linguistique, puisque le site est disponible en six langues (français, anglais, espagnol, portugais, japonais, chinois) - **l'accès à tous et notamment aux pays en voie de développement, le site étant totalement gratuit**.

WeBSurg est la concrétisation, dans le domaine de la chirurgie mini-invasive, de l'Université Virtuelle de demain, particulièrement adaptée à l'enseignement de la chirurgie, car permettant le partage de l'expérience d'experts internationaux dans le domaine précis où chacun excelle. **290 000 chirurgiens sont membres actifs de WeBSurg**, consultant le site de façon régulière.

Compte tenu du succès du concept de l'IRCAD, Jacques Marescaux a par ailleurs créé une **filiale de l'IRCAD à Taiwan (Asia Ircad-AITS)**, qui a été inaugurée le 26 mai 2008, ayant déjà formé plus de 2500 chirurgiens asiatiques. Dans le même esprit, un **Centre miroir a ouvert ses portes dans l'Etat de Sao Paulo (Brésil) en juillet 2011**.

Fort de son expérience hospitalo-universitaire, de ses liens originaux et positifs avec l'industrie, Jacques Marescaux fut nommé **Président du Pôle Innovations Thérapeutiques à vocation mondiale** de la Région Alsace, dont il occupera la fonction de 2005 à 2007.

L'élan qu'il a insufflé consistait à **inverser la réflexion concernant la maîtrise des dépenses de santé**, en donnant la priorité à la recherche et à l'innovation : au lieu de considérer la croissance des dépenses de santé seulement comme une évolution préoccupante, il fallait la reconnaître comme une opportunité de développement, de compétition et d'innovation, devenant ainsi une source de richesse économique et de création d'emplois.

Cette évolution nécessitait une mutation culturelle, aboutissant à la création de « bioclusters » développant les diverses techniques impliquées dans l'avenir du secteur, bio, nano, imagerie, robotique et systèmes informatiques, seul moyen de rattraper le retard déjà trop important par rapport aux Etats-Unis, au Japon et bientôt la Chine. C'est dans ce sens que Jacques Marescaux a initié un **projet de « biocluster »** dans l'environnement de l'IRCAD qui accueille depuis janvier 2014 une vingtaine de « start-up » dans le domaine du dispositif médical (Projet Haras Nationaux).

En parallèle, Jacques Marescaux a initié le **projet IHU (Institut de chirurgie mini-invasive guidée par l'image)** qui vise à faire émerger une nouvelle spécialité chirurgicale combinant le savoir-faire des chirurgiens laparoscopistes, des gastro-entérologues et radiologues interventionnels. D'un montant de 227,30 millions d'Euros, ce projet a été classé premier ex æquo par un Jury International en avril 2011 dans le cadre des "Investissements d'Avenir" financés par le Grand Emprunt National.

D'ici 2015, un nouveau bâtiment de 10 000 m² situé entre l'IRCAD et le Nouvel Hôpital Civil accueillera une plate-forme de soins unique au monde mise à la disposition des patients : 7 blocs opératoires hybrides dédiés à la chirurgie digestive associeront l'imagerie médicale (IRM/Scanner) à un environnement chirurgical.

Avec son équipe, Jacques Marescaux a réussi en l'espace de vingt ans à être à l'origine de **3226 publications** et communications nationales, mais surtout internationales dans des revues prestigieuses (Nature, JAMA Surgery, Nature Science, Annals of Surgery, Archives of Surgery, New England Journal of Medicine).

Il a par ailleurs été invité à donner plus de **380 conférences** dans de nombreuses Universités en Europe, aux Etats-Unis, au Japon et en Chine, dont on retiendra particulièrement la **conférence d'intronisation des chirurgiens anglais au Royal College of Surgeons de Londres**, la « **Nobel Lecture** » à **Stockholm**, la « **Fogarty Lecture** » à **l'Université de Stanford**.