La société **Endocontrol** est fière d'annoncer que la **première intervention chirurgicale** avec son dernier produit
JAiMY
certifié CE a eu lieu le 19 décembre 2011.
Le Pr. Brice Gayet, responsable du département médico-chirurgical de pathologie digestive de l'Institut Mutualiste Montsouris, a réalisé avec succès une myotomie extra-muqueuse de Heller avec une cure anti-reflux par voie coelioscopique.

Parmi les **dispositifs robotisés** disponibles sur le marché mondial, **JAiMY** est le seul **instrument de laparoscopie**
capable de passer par une
canule de 5mm
. Cet instrument hors norme, détient en son coeur de nombreuses innovations technologiques et va entrainer une petite révolution dans les blocs opératoires.

La chirurgie minimalement invasive apporte de nombreux bénéfices pour le patient mais elle entraine aussi de nouveaux challenges pour le chirurgien : il n'a plus un accès visuel direct aux organes et l'utilisation de longs outils à travers de petites incisions rend le geste beaucoup plus complexe. La robotique est de plus en plus utilisée pour augmenter le geste en endoscopie. Elle permet au chirurgien de réaliser certains mouvements impossibles à réaliser avec l'instrumentation classique de laparoscopie, notamment en ajoutant des degrés de liberté en bout d'instrument.

Après étude des besoins des chirurgiens en termes d'instrumentation laparoscopique, trois caractéristiques sont apparues primordiales : le diamètre de 5mm de l'instrument, la flexion distale de sa tige et la rotation axiale illimitée de sa pince.

Grâce à plusieurs innovations technologiques, les instruments robotiques JAiMY réunissent ses 3 fonctionnalités essentielles.
JAiMY apporte une plus grande dextérité, facilite l'accès, améliore l'espace d'intervention, et augmente la triangulation, même dans les cas les plus difficiles. Lors de cette première

intervention, JAiMY a permis un contrôle précis de l'aiguille lors des sutures de la valve anti-reflux à la myotomie et au pilier du diaphragme. Les mobilités distales et robotiques de l'instrument JAiMY ont perfectionné la réalisation de ces gestes dans un espace restreint et ont amélioré l'ergonomie du chirurgien. JAiMY est le seul instrument robotique de 5mm, l'utilisation de tout autre instrument robotique pour réalisation de ce geste complexe aurait doublé la taille de l'incision. JAiMY étant réutilisable et stérilisable, il diminue considérablement le coût des opérations. Il pourra être utilisé dans de nombreuses spécialités chirurgicales telles que l'urologie, la gynécologie, la chirurgie
bariatrique, digestive et la chirurgie cardiothoracique…

Avec le lancement des instruments robotiques JAiMY, EndoControl propose aujourd'hui une nouvelle génération robotique : **la robotique hybride ou de "co-manipulation"**. Cette nouvelle approche, apporte de nombreux avantages par rapport à la robotique traditionnelle de téléchirurgie notamment les mobilités distales de l'instrument sans la lourdeur de mise en place et avec moins de contraintes médico-économiques. Une des ambitions de la co-manipulation est d'élargir le spectre d'application de la robotique chirurgicale. Les systèmes étant plus légers et moins encombrants, leur architecture offrira une plus grande amplitude de mouvement et donc plus de polyvalence.

JAiMY a été développé en partenariat avec le laboratoire ISIR (Institut des Systèmes Intelligents et de Robotique) de l'Université Pierre et Marie Curie dans le cadre d'un projet ANR SIME. Ce développement a été également mené grâce à la contribution des élèves de l'école d'ingénieur Polytech Paris de l'UPMC et en collaboration avec le Professeur Brice Gayet de l'Institut Mutualiste Montsouris, également chercheur au laboratoire ISIR.

JAiMY est donc un succès technologique mais aussi humain puisqu'il est l'exemple du fonctionnement du cercle vertueux recherche académique – partenaire industriel – partenaire clinique – formation.
Enfin, les instruments JAiMY n'auraient pas pu exister sans l'aide de la fondation de l'avenir, d'OSEO et de l'Union Européenne.

Informations pratiques sur JAiMY :
- Nom du produit : JAiMY
- Nom du fabricant : ENDOCONTROL
- Type : Porte-aiguille articulé et robotisé

- Collaboration : l'Institut Mutualiste Montsouris, le Laboratoire ISIR de l'UPMC et Polytech-Paris de l'UPMC
- Accréditation : CE depuis le 25 novembre 2011
- Innovations technologiques :
- Le diamètre de 5mm
- La totale flexion distale de la tige
- La rotation axiale illimitée de sa pince
- 7 degrés de liberté
- Réutilisable et stérilisable
- Domaines d'applications : urologie, gynécologie, bariatrique, digestif, cardiothoracique

EndoControl organise une soirée d'inauguration pour le lancement sur le marché des instruments JAiMY qui se déroulera le 25 janvier 2012 à 17h00 à Paris.

A propos d'EndoControl

EndoControl est une jeune PME grenobloise innovante spécialisée dans le développement de solutions de robotique chirurgicale pour la chirurgie endoscopique. Ayant pour mission de faire avancer le progrès clinique en concevant des dispositifs de pointe pour la chirurgie laparoscopique. EndoControl a été créée en 2006 par Clément Vidal et Patrick Henri et commercialise aujourd'hui le dispositif ViKY, un robot d'assistance à la chirurgie laparoscopique et thoracoscopique. Depuis, plus de 1000 chirurgies ont été réalisées avec ViKY à travers le monde (Europe, Amérique du Nord et récemment Russie, Japon, Inde et Corée). Le 25 novembre 2011, EndoControl a obtenu le marquage CE de son dernier produit, JAiMY, le seul instrument laparoscopique articulé robotisé de 5mm disponible sur le marché mondial.

A propos du Laboratoire ISIR et de l'UPMC

L'UPMC, principale héritière de la faculté des sciences de la Sorbonne, est le plus grand complexe scientifique et médical universitaire français. Toutes les grandes disciplines scientifiques et médicales y sont enseignées sur les 18 sites de l'université : chimie, électronique, informatique, mathématiques, mécanique, physique, sciences de la terre et de l'environnement, sciences de la vie et médecine. L'UPMC est, avec l'Université Pathéon-Assas (Paris 2) et l'Université Paris Sorbonne (Paris 4), membre fondateur de la Fondation de Coopération Scientifique "Sorbonne Universités". L'UPMC en chiffre… une communauté universitaire de 10500 personnels (UPMC et hébergés) dont 8 200 en recherche ; 32 000 étudiants dont 7 000 étrangers ; 2 000 diplômés de master ; 250 ingénieurs diplômés ; 126 laboratoires ; 3400 doctorants et 800 thèses soutenues chaque année. L'université comprend une école interne, Polytech Paris UPMC qui diplôme annuellement 250 ingénieurs pluridisciplinaires, dont une vingtaine dans le domaine de la Robotique. Au coeur de ce dispositif de formation figurent des projets réalisés par des équipes d'élèves pour le compte de partenaires industriels, en lien avec les laboratoires de recherche de l'UPMC. Les recherches développées à l'ISIR sont plus particulièrement tournées vers les applications émergentes de la Robotique et des Systèmes Intelligents dans les domaines des sciences du vivant et des

sciences biomédicales. Elles portent sur la modélisation, l'analyse et la conception de systèmes dynamiques et de systèmes de perception. Ces recherches donnent lieu à des travaux fondamentaux qui sont très souvent associés à des développements expérimentaux et à une valorisation à travers des partenariats industriels.