



Communiqué de Presse / Conférence MOVEO du 10/11/15

Le 10 novembre dernier la Fondation MOVEO a créé l'événement en réunissant près de 200 personnes à l'hôtel Hyatt-Porte Maillot pour son lancement officiel. Créée en juin 2014 et sous égide de la Fondation de France depuis janvier 2015, la fondation MOVEO souhaite financer des projets de recherche visant à améliorer le diagnostic, le traitement et le suivi des pathologies ostéo-articulaires (arthrose, fractures...).

Rappelons que le déficit attendu de 2015 de la sécurité sociale devrait atteindre les 13 milliards d'euros. L'objectif du gouvernement est de descendre en dessous de 10 milliards pour 2016. Le récent projet de loi de financement de la sécurité sociale (PLFSS) de Marisol Touraine prévoit **deux leviers d'économies majeurs**. Le **premier concerne l'augmentation des soins en ambulatoire qui pourrait faire économiser 69 millions d'euros pour les patients opérés en orthopédie, sachant qu'ils représentent 20% des actes de soin en France. Le deuxième levier concerne la limitation des arrêts de travail pouvant rapporter 100 millions d'euros. Or les deux principales causes d'arrêt de travail en France sont les problèmes ostéo-articulaires**. Aussi selon le bilan annuel de l'Assurance Maladie présenté le 12 novembre dernier, les troubles musculo-squelettiques représentent 87% des maladies professionnelles.

Les pathologies ostéo-articulaires sont donc au cœur des enjeux économiques et sociétaux français. Pourtant moins de 1% du budget de la recherche en France est consacré à ces pathologies. Les chercheurs français impliqués dans la recherche sur les pathologies ostéo-articulaires représentent moins de 5% des unités de recherche de l'INSERM et du CNRS. Aussi l'ensemble de la population sera confrontée à une affection du système locomoteur dans sa vie. Or la **dernière découverte date de 1985** lorsque Paul Grammont a mis en place la première prothèse inversée d'épaule. **Aucun progrès significatif dans le soin des pathologies ostéo-articulaires n'a donc été réalisé depuis 30 ans.**

Après son retour de l'Imperial College de Londres et fort de ce constat sur le modèle français, le docteur Grégory a créé MOVEO. Aujourd'hui fondation, demain institut ou encore incubateur, MOVEO a la volonté d'être une plateforme réunissant le monde économique, scientifique et médical.

De la Fondation à l'Institut, MOVEO une plateforme pour la médecine de demain

La Fondation MOVEO était un premier pas dans la prise en compte du défi de la révolution numérique. La Fondation MOVEO a été la première à appliquer la réalité virtuelle au monde médical. Elle a financé la première opération filmée en 3D et visualisable en réalité virtuelle grâce au casque Oculus Rift. Après un an d'existence pendant lequel un travail en profondeur avec les différents acteurs de ce domaine a été mené, le besoin d'une plateforme, d'un lieu d'échange et de travail commun a été clairement identifié comme indispensable.

Pour cela un institut de recherche est en train de se créer à l'université Paris Descartes au Cœur de Paris à côté de Saint-Germain-des-Prés rue de saint pères dans le bâtiment phare de l'université où grâce aux dons des corps l'anatomie Française a été développée. L'objectif est de rénover l'ancienne singerie pour la transformer en un institut de recherche numérique en chirurgie et notamment en chirurgie orthopédique avec un bloc opératoire numérique où des technologies comme celles présentées le 10 novembre par les partenaires de MOVEO vont permettre d'adapter

articulation par articulation, technique chirurgicale par technique chirurgicale la chirurgie d'hier aux technologies d'aujourd'hui. L'accès aux dons des corps et l'accès aux cadavres est l'élément clé de ce projet puisqu'il nous permettra d'adapter beaucoup plus rapidement les technologies numériques au monde chirurgical.

L'Institut MOVEO souhaite également être un espace collaboratif unique, regroupant : institutions, industriels, universitaires, laboratoires, start-ups, chercheurs, fonds d'investissement, etc. pour être une vitrine du savoir-faire et des capacités innovantes de la France à travers le monde. L'Institut MOVEO proposera un environnement exceptionnel pour faire émerger les techniques qui révolutionneront la santé dans le monde entier, mais aussi pour mettre en avant la *french tech* et les entreprises Françaises.

Le lancement de MOVEO a été l'occasion de démontrer que l'idée de travailler de manière cross-secteur permet en très peu de temps de créer une rupture technologique. Pour cela MOVEO a invité ses deux partenaires SURGIVISIO et THALES qui ont présenté respectivement une nouvelle technique d'imagerie et de navigation 3D dans le squelette en temps réel et une technologie de réalité augmentée au service de la chirurgie. MOVEO a permis de faire le pont entre ces deux technologies La fondation cherche à lever des fonds pour lancer les travaux de création de l'institut des janvier 2016.

SURGIVISIO

La société SURGIVISIO a développé une solution d'imagerie 2D & 3D dédiée au bloc opératoire avec navigation chirurgicale temps réel totalement intégrée. Stéphane Lavallée, Président, indique que « Cet équipement unique va transformer la chirurgie en orthopédie, en traumatologie et chirurgie du rachis. Il aura de nombreuses applications dans ces domaines, matérialisées par des « Apps » constituées de logiciels et instruments développés en partenariat avec des chirurgiens leaders et des sociétés d'implants, avec une très grande facilité d'usage.»

Laurence van Beek, Directrice Générale et Directrice Technique, ajoute : « Une première App sera destinée à la chirurgie de la colonne vertébrale par voie minimalement invasive. Cette chirurgie, en réduisant au minimum la taille des incisions, permet de diminuer le traumatisme du patient (respect des tissus, réduction des saignements et des douleurs, cicatrice limitée) mais aussi de réduire les suites chirurgicales, notamment le temps d'hospitalisation et de rééducation, favorisant ainsi les possibilités de chirurgie ambulatoire. L'enjeu pour le chirurgien est donc de réaliser son geste et de placer les implants, avec la même qualité et précision que s'il avait la visibilité d'une grande incision et même plus puisqu'il bénéficie de coupes transverses du corps humain calculées en temps réel, non disponibles avec un équipement traditionnel. Grâce à la technologie SURGIVISIO, ce geste se fait avec une réduction globale des rayons X pour le patient et une dose quasi nulle pour le staff opératoire et le chirurgien. »



Fabio Bonetti, COO et Directeur International, conclut : « Le système présenté ce jour est extrêmement simple d'utilisation, pour le chirurgien comme pour l'équipe soignante, avec une qualité d'image performante pour une exposition aux rayons X

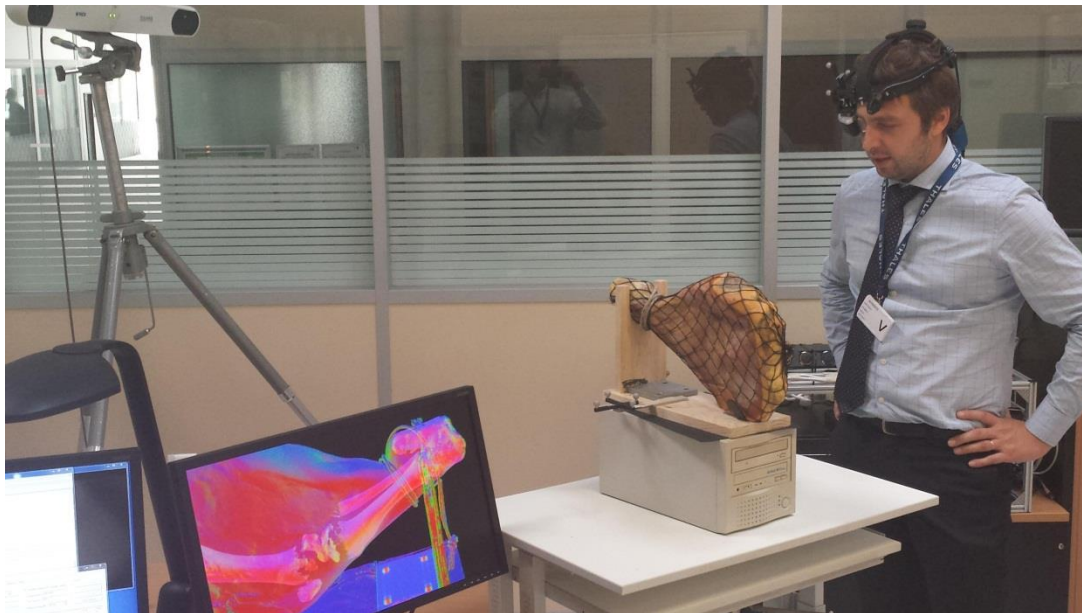


minimale. L'équipement est un véritable robot avec 5 axes motorisés, il est manipulable aisément dans le bloc opératoire par le chirurgien directement, et il se déplace le long du patient. Le système acquiert automatiquement une série d'images servant à

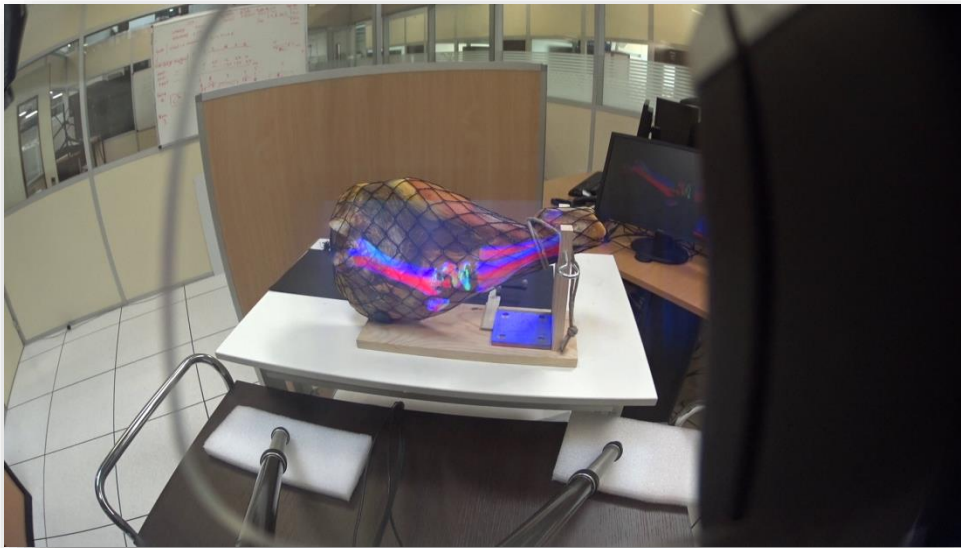
reconstruire en 3D l'anatomie du patient. Le chirurgien peut alors visualiser l'anatomie et anticiper son geste immédiatement. Il utilise une instrumentation spécifique à l'application, stérile à usage unique, pré-montée, pré-calibrée, qui lui permet de naviguer son geste en toute sécurité, c'est-à-dire de suivre en temps réel et de manière très précise la position de son instrument chirurgical à l'intérieur même de l'anatomie du patient. Cette innovation sera installée dans les premiers blocs opératoires européens dès 2017. En Amérique du Nord et en Asie, de très grands centres ont déjà pris des options pour acquérir l'équipement SURGIVISIO».

THALES

Lors de cet événement MOVEO a également présenté ses travaux avec THALES sur des projets de réalité augmentée. THALES a développé des casques de réalité augmentée permettant d'amener directement à l'œil de son utilisateur un flux d'information et de données. Ces technologies sont utilisées par les pilotes d'avion de chasse ou des pilotes d'hélicoptère, des domaines de pointes où l'erreur est lourde de conséquences. La fondation MOVEO a apporté son expertise clinique afin de transposer ces technologies au monde médical et plus particulièrement au bloc opératoire en chirurgie orthopédique. Les prochaines étapes consisteront à intégrer ces nouvelles technologies à des plateformes d'imagerie du bloc opératoire comme celui présenté par Surgivisio pour en faire l'outil sur-mesure de demain. Ci-dessous une image du test du prototype sur un jambon de Bayonne.



Ci-dessous ce que le chirurgien voit à travers les lunettes de réalité augmentée lorsqu'il observe le jambon de Bayonne comme ci-dessous.



Par ailleurs, le journaliste Eric Brunet a animé un débat porté sur l'avenir de la chirurgie et sur la place de la France dans sa construction au niveau économique, social et scientifique. De gauche à droite sur la photo ci-dessous :



- **Thomas Grégory**, Chirurgien orthopédique et traumatologue à l'hôpital européen Georges Pompidou, il est le fondateur de l'Institut MOVEO. Il a réalisé en 2014 la première application mondiale des lunettes de réalité virtuelle "Oculus Rift" en médecine.
- **Stéphane Lavallée**, Fondateur de SURGIVISIO, ingénieur des télécom spécialisé dans la chirurgie assistée par ordinateur. Il a créé et dirigé plusieurs sociétés dans le domaine de la chirurgie assistée par ordinateur.
- **Laurent Alexandre**, Chirurgien urologue, diplômé d'HEC et de l'ENA. Il crée en 1999 le site Doctissimo, puis en 2004 la société DNA Vision, une société de séquençage de l'ADN.
- **Sacha Loiseau**, Polytechnicien et astronome, créateur Mauna Kea Technologies, entreprise d'endomicroscopie qui a développé Cellvizio, le plus petit microscope flexible au monde.
- **Eric Brunet**, chroniqueur RMC-BFM
- **Frédéric Dardel**, Polytechnicien et biologiste moléculaire français, il a passé une grande partie de sa carrière au CNRS comme directeur du département des sciences du vivant. Il est, depuis 2011, directeur de l'université Paris-Descartes.
- **Xavier Couture**, Dirigeant et producteur de télévision. Il a entre autre chose dirigé l'antenne de TF1, le groupe Canal+ et travaillé chez Orange d'abord comme directeur des Nouvelles Activités de Croissance puis de la Communication et de la Marque.

Vous pouvez revoir cet événement sur notre chaine YouTube :

<https://www.youtube.com/channel/UCpoX5VNG32OJTOYUeCX035w>

Contact presse

Antoine Baldacci

contact@fondation-moveo.com

+33 7 86 07 73 00

