



CNIV 2016

« 1^{ER} CONGRÈS NATIONAL D'IMAGERIE DU VIVANT »

10 - 12 FÉVRIER 2016 – THÉÂTRE DU GYMNASE MARIE BELL (PARIS)



APPEL À MANIFESTATION D'INTÉRÊT TEMOIGNAGE DE PROJET DEXEOS

EOS IMAGING



▷ 1. LE PROJET



- ***dexEOS, lauréat du FUI14 2012-2015***

Prédiction du risque fracturaire par le système d'imagerie EOS chez l'adulte vieillissant par analyse micro- et macro-architecturale

- ***Objectifs***

Santé publique : Améliorer l'évaluation du risque de fracture par une approche multi-échelles : exploitant conjointement des paramètres posturaux (macro) & de qualité osseuse (micro)

La chute de la personne âgée : environ 30% des personnes de plus de 64 ans sont sujettes à au moins un épisode de chutes chaque année.

Les blessures associées aux chutes font partie des 20 coûts de santé les plus importants : ils conduisent à des coûts hospitaliers moyens de \$35,000 aux Etats-Unis *.

Business : Développer les applications EOS imaging dans le domaine de la rhumatologie & Med-Imaps dans les domaines de la Radiographie (orthopédie, dentaire)

- ***Livrables***

- des produits
- des études cliniques
- des avancées scientifiques

* SOURCE : Center for Disease Control and Prevention , 2013

▷ 2. LE CONSORTIUM DEXEOS



- **Partenaires privés**

EOS imaging (Medicen, porteur)

Med-imaps (Route des lasers) : index TBS

- **Équipes de recherche clinique**

CHU Cochin, APHP, Paris

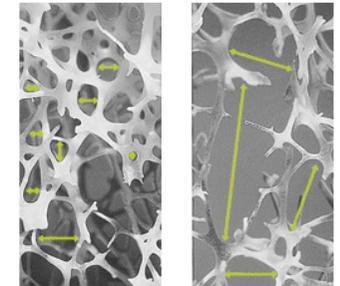
CHU Pellegrin, Bordeaux

- **Laboratoires académiques**

Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak,
Arts et Métiers ParisTech



TbSp : Trabeculae spacing (mm)



▷ 4. RESULTATS INDUSTRIELS DEXEOS



Produits

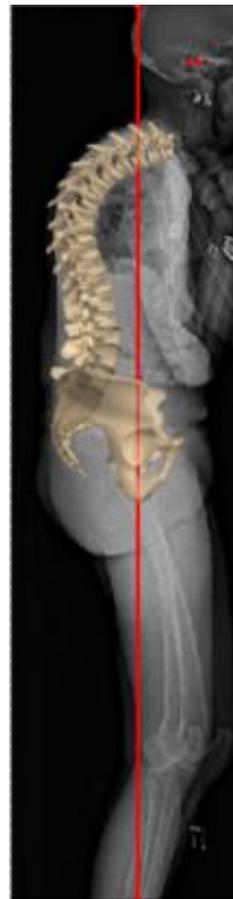
- nouvelle application **Posture Globale** application
- **Micro Dose** sur EOS permettant d'obtenir une stéréoradiographie du rachis pour une dose équivalente à une semaine de rayonnement naturel
- un **produit Med-imaps** issu du projet a été mis sur le marché en 2015 et une autre devrait être prochainement commercialisé.

Microdose

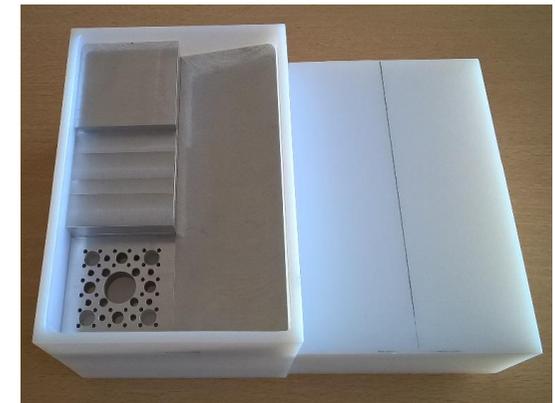
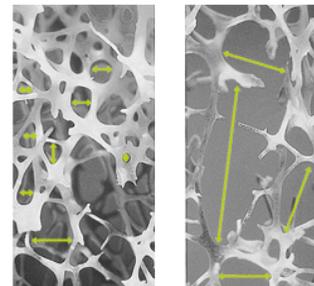


19µSv

44µSv

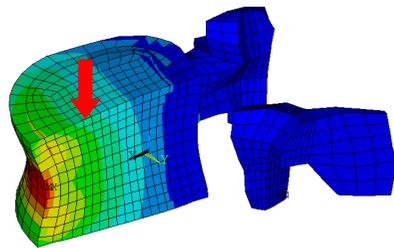


TbSp : Trabeculae spacing (mm)



4. RESULTATS SCIENTIFIQUES

DEXEOS



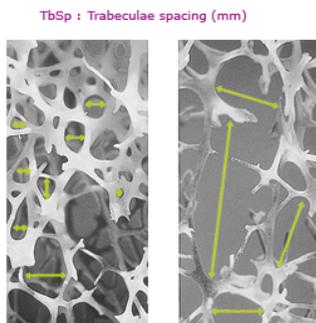
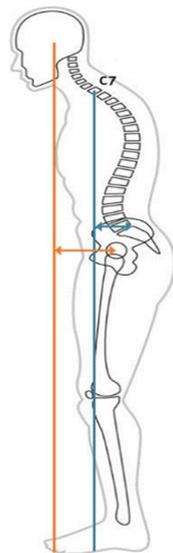
Recherche

- Validation d'un MEF de fracture in vitro
- MEF personnalisée au patient & optimisée en 2' de calcul
- Barycentremétrie : Ajout paramètres de charge

Etudes Cliniques

- Premiers résultats cliniques très encourageants sur capacité de TBS en radiographie pour discriminer les fractures
- valeur diagnostique d'EOS pour le diagnostic de la fracture vertébrale
- Lien entre la posture et la fracture vertébrale
- Lien entre la posture et le risque de chute

... Total de 43 publications et communications



TbSp : Trabeculae spacing (mm)

