



LA PROTHESE D'ÉPAULE 3D AVEC GUIDE DE COUPE SUR-MESURE (*Personal Shoulder Instrument*)

www.flandre-orthopedie.com

POURQUOI UTILISER LE PLANING PRE-OPERATOIRE 3D ?

La cause majeure d'échec dans la réalisation d'une prothèse d'épaule est sa **malposition** et les complications qui en découlent : douleur, mobilité limitée, complications (luxation, usure....)

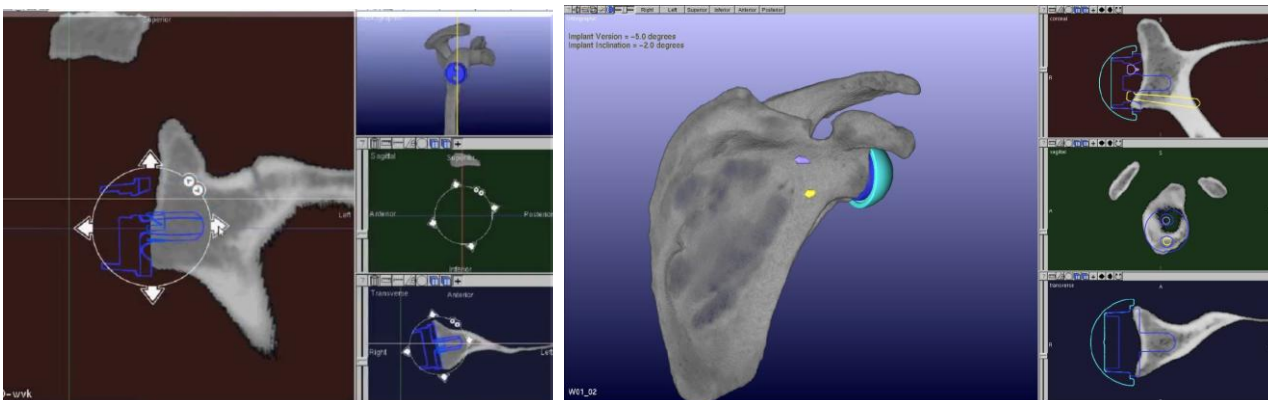
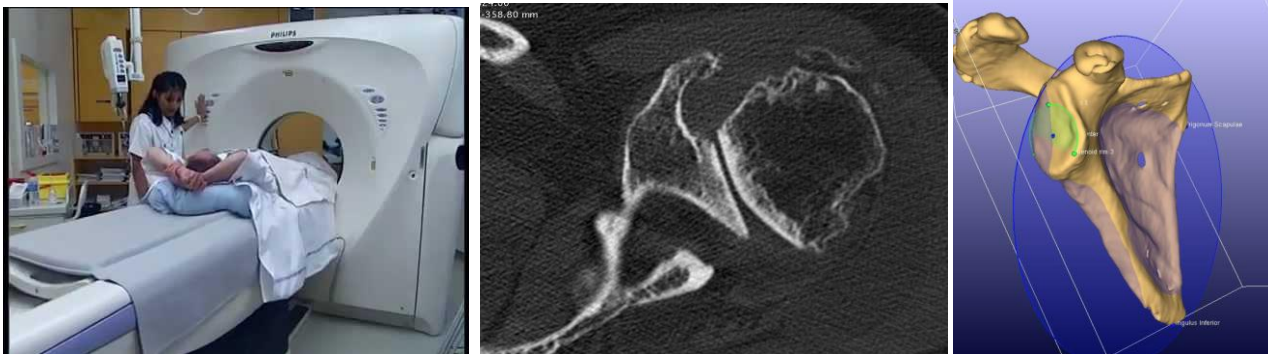
Une nouvelle technologie permet une préparation et un positionnement idéal de votre prothèse d'épaule : La planification préopératoire en 3D . Traditionnellement, la planification pré-opératoire se base sur des radiographies pour déterminer la taille et le positionnement de votre prothèse d'épaule. Ces radiographies donnent une image en deux dimensions. La nouvelle technologie de simulation 3D utilise des images d'IRM ou de Scanner (TDM) de votre épaule pour permettre le positionnement virtuel des différents éléments de la prothèse.

La nouvelle technologie permet au médecin de faire un bilan préopératoire plus complet et d'être plus précis dans la mise en place de votre prothèse. Elle améliore le positionnement et de la fixation de la prothèse. Cette technique permet de diminuer le temps opératoire (donc en particulier le risque d'infection) et évite les mauvaises surprises par sous estimation des difficultés de reconstruction.

HoeneckeHR Jr, HermidaJC, Flores-Hernandez C, D'LimaDD. Accuracy of CT-based measurements of glenoid version for total shoulder arthroplasty. J Shoulder Elbow Surg. 2010 Mar;19(2):166-71.)

En pratique :

- Vous passerez une IRM ou TDM 3 semaines environ avant votre opération. Elle permettra une reconstruction en 3 dimensions de votre épaule usée.
- A partir de ces images, le choix de votre prothèse et de son positionnement seront simulés et optimisés.



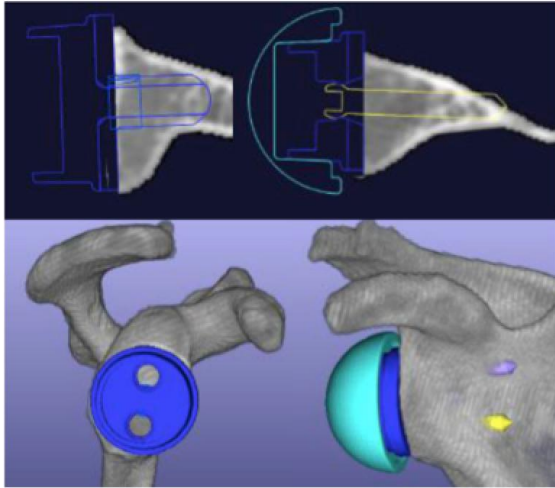
AIDE DE COUPE SUR MESURE OU « PSI »

Les guides de coupes et instruments sur mesure sont fabriqués d'après la reconstruction et simulation 3D. Pendant l'intervention, ces guides s'adapteront à votre os et contribueront au meilleur réglage possible de votre prothèse.

Leur utilisation facilite le positionnement chirurgical des implants et peut être particulièrement nécessaire, dans les destructions osseuses importantes.

De nombreuses études ont prouvé la qualité de positionnement des prothèses après planification préopératoire et utilisation de guide sur mesure.

- *Three-dimensional planning and use of patientspecific guides improve glenoid component position: an in vitro study.* Gilles Walch, MD^{a,*}, Peter S. Vezeridis, MD^b, Pascal Boileau, MD^c, Pierrick Deransart, M. Engd, Jean Chaoui, PhD^{e,f} JSES 2014
- *Revision surgery after reverse prosthesis.* Communication à la session Shoulder Arthroplasty- E Petroff 16th ESSKA Congress in Amsterdam/The Netherlands 16 May 2014
- *Reverse shoulder arthroplasty : future directions to prevent failure.* 1st ESSKA-ESA Biennial meeting. Management of failed shoulder surgery - E.Petroff. In Roma, It. 2-3 october 2015



Element One: 3D Planning Software

- Designed to enable accurate planning of baseplate position and screw angle

Element Two: 3D Bone Model

- Designed to provide an intra-operative reference



Element Three: Patient Specific Instrument Guides

- Designed to enable precise execution of plan



