

**Catégorie : Clinique**

**-10-**  
**Thérapeutique implantaire : parcours de prise en charge  
assistée par ordinateur.**

**Anna LAM – Laurent DETZEN****Philippe TRAMBA**

Faculté de Paris Descartes

50 rue Boieldieu 94400 Vitry sur Seine –

[Dr.anna.lam@gmail.com](mailto:Dr.anna.lam@gmail.com)

59 boulevard brune 75014 Paris -

[detzen.laurent@orange.fr](mailto:detzen.laurent@orange.fr)

Page 19

A l'heure des grandes innovations, il apparait de plus en plus de solutions thérapeutiques pour restaurer les édentement qu'ils soient partiels ou totaux. Ces thérapeutiques ont souvent chacune des moyens de mise en œuvres variés.

La thérapeutique implantaire autrefois réalisée à main levée (de l'étude radiographique à la pose) peut aujourd'hui rentrer dans un parcours de prise en charge assisté par ordinateur, le but étant de corréliser la pose des implants avec le projet prothétique. Ce parcours comprend le diagnostic approfondi, la planification du projet prothétique et la chirurgie implantaire guidée.

Les étudiants du service d'odontologie de l'hôpital AP-HP Charles Foix bénéficient de l'enseignement de ce parcours via le concept NobelGuide™ par un accord donnant droit à une gratuité des implants, des guides et l'accès au logiciel de planification NobelClinician.

Le poster décrit le protocole de la prise en charge pour aider les étudiants et futurs praticiens à mettre en œuvre et aboutir leur traitement selon les recommandations d'une chirurgie guidée.

## THERAPEUTIQUE IMPLANTAIRE PARCOURS DE PRISE EN CHARGE ASSISTE PAR ORDINATEUR INTERET DIDACTIQUE EN FORMATION INITIALE

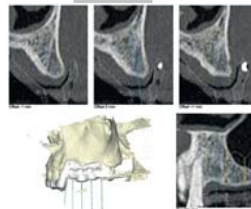
Une compréhension claire des caractéristiques anatomiques et prothétiques spécifiques au patient est un point clé de l'enseignement clinique de l'implantologie. Elle est obtenue grâce à un **diagnostic** approfondi associé à une **planification** prothétique pré-chirurgicale..

Suivant ces principes, les étudiants du service d'odontologie du groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière-Charles Foix bénéficient depuis 2012, de cet enseignement sur le support **NobelGuide™**.

L'intérêt pédagogique des techniques de **chirurgie guidée** par ordinateur comparé à l'enseignement actuel sera mis en avant.

### Diagnostic et projet prothétique

- 1- Examen Clinique et Complémentaire : modèles d'étude, montage sur articulateur, radiographies rétro-alvéolaires, radiographie panoramique  
→ Décision thérapeutique
- 2- Montage prospectif diagnostic (wax up)
- 3- Réalisation du guide radiographique



### Numérisation et planification

- 4- Protocole de double scan du patient et du guide radiographique stéréolithographique effectuée à l'aide de scanner TDM ou cône beam : patient avec guide et guide seul
- 5 - Fusion du scannage dans le logiciel NobelClinician : analyse de l'anatomie du patient et du projet prothétique dans le même logiciel  
→ Emplacements des implants définis conformément aux exigences cliniques.

### Numérisation et planification

La planification assistée par ordinateur permet :

- l'exploration et l'appréciation des structures et des obstacles anatomiques
- de choisir virtuellement les implants à mettre en place (axe/longueur/diamètre)
- de simuler la pose d'un implant selon les impératifs anatomiques et prothétiques
- la planification prothétique d'usage
- une collaboration facilitée entre les étudiants et les membres de l'équipe pédagogique soignante

### Mise en œuvre chirurgicale et prothétique

- 6- Guide chirurgical prêt à l'emploi automatiquement conçu et produit de façon centralisée par Nobel Biocare à partir du guide radiographique
- 7 -Restaurations d'usages à partir du guide si la mise en fonction est immédiate ou à partir d'empreintes si la mise en charge se fait après la période d'ostéointégration



### Mise en œuvre Chirurgicale et Prothétique

L'utilisation d'un guide chirurgical permet la transition entre la simulation et la chirurgie au bloc opératoire. On parle de chirurgie guidée.

### Quelques Chiffres :

- 112 implants posés
- 28 guides chirurgicaux utilisés

### Définition

**NobelGuide™** est un concept de traitement complet pour le diagnostic, le plan de traitement à visée prothétique et la **chirurgie implantaire guidée** - de l'édentement unitaire à l'édentement complet.

**Chirurgie guidée** : planification précise et positionnement prévisible des implants.

**Guide radiographique** : reproduit le montage prospectif. Il contient des marqueurs radio-opaques utilisés par le logiciel pour isoler le guide du patient au moment du traitement des acquisitions. (Protocole double scan). Il est en occlusion pour garantir son bon positionnement durant l'examen.

La thérapie implantaire, autrefois réalisée à main levée (de l'étude radiographique à la pose), peut aujourd'hui entrer dans un parcours de prise en charge assisté par ordinateur **mis en œuvre par les étudiants**.

Le but est de corréliser la pose des implants avec le projet prothétique. Ce parcours comprend le diagnostic approfondi, la planification du projet prothétique et la chirurgie implantaire guidée.

Le protocole NobelGuide™ permet de positionner les implants conformément aux exigences prothétiques favorisant la prothèse transvisée que nous recommandons dans le cadre des services d'odontologie par la possibilité de ré-intervention plus aisée.

### BIBLIOGRAPHIE :

- Jacobs R., adriansens A, Verstreken K, Suestens P, VanSteenberghe D. Predictability of a three-dimensional planning system for oral implant surgery. Dentomaxillofac Radiol. 1999 Mar;28(2):105-11
- Dada M., Daas K., Postaire E M., Vicaud F., Raux D., Brutus V.: Les traitements implantaires avec Nobelguide®. Quintessence International. PARIS 2008.
- Davarpanah M, Szukler-Moncler S, Davarpanah Krajzbaum P., Implantologie assisté par ordinateur. Reuil-Malmaison, Ed. Cdp. 2010.
- Santucci J, Agossa K, Leize -Al, Imagerie en implantologie orale: étude pré-implantaire et planification Réalité clinique 2014. Vol 25 169-183