

# JIFRO – Controverses dans le segment antérieur



**A. DENOYER**  
CHU Robert Debré,  
Université Reims  
Champagne-Ardenne,  
REIMS,  
Institut de la Vision,  
INSERM, CHNO des  
Quinze-Vingts, PARIS.

**E**n dépit de la commercialisation depuis environ 5 ans de plateformes performantes de femtocataracte, la pratique de cette procédure innovante ne connaît pas l'essor escompté. L'assistance du laser femtoseconde, en amont de la chirurgie, systématise, voire sécurise, certains temps opératoires, mais le temps imparti ainsi que le surcoût et l'absence de formation des chirurgiens nuisent à son expansion en France.

La femtocataracte consiste à la réalisation d'étapes clefs de la procédure, par un laser femtoseconde guidé par imagerie OCT généralement, de façon précise, sécurisée et reproductible. Cinq plateformes développées en ce sens disposent du marquage CE. Elles permettent la réalisation de la capsulotomie, des incisions cornéennes, et une fragmentation du noyau. Ces plateformes diffèrent de par leur ergonomie, leur technologie d'imagerie du segment antérieur, par l'interface patient, machine et les motifs de fragmentation disponibles.

Bénéfices de la procédure laser :

- rhexis circulaire, positionné là où le chirurgien le souhaite ;
- diamètre du rhexis contrôlé : congruence avec l'implant ;
- préfragmentation cristallinienne : diminution de la quantité d'US délivrés, voire phacoaspiration sans US à l'aide de pièces-à-main dédiées ;
- incisions de cornée transfixiantes : pas d'utilisation de couteau ;
- incisions de cornée relaxantes arciformes : contrôle des astigmatismes cornéens minimes.

## Phacolaser versus phaco classique : pourquoi je choisis le phacolaser ?

### ■ Encourager et développer

Pour promouvoir et développer cette technologie, il convient d'agir selon trois axes.

#### 1. Mettre en avant le service médical rendu

Il semble aujourd'hui important de poursuivre les études cliniques à grande échelle pour tenter de démontrer ou non certains bénéfices de la procédure. Bien que la quantité d'ultrasons délivrée soit significativement moins importante, il n'est pas encore démontré un bénéfice en termes de sécurité endothéliale. Cependant, les chirurgiens habitués à cette technique ont tendance à privilégier en cas de fragilité endothélio-descémétique.

En parallèle, le contrôle du rhexis pourrait trouver un intérêt d'une part dans la lutte contre l'OCP et, d'autre part, dans la stabilisation de l'implant, voire dans le positionnement de celui-ci en cas d'utilisation d'implant clippé au rhexis antérieur.

Enfin, la gestion de l'astigmatisme cornéen par incisions relaxantes au laser permet d'améliorer le résultat réfractif, essentiellement pour les faibles cylindres cornéens et le recours à des optiques multifocales.

#### 2. Intégrer le surcoût global

Le principal facteur limitant à la généralisation de la femtocataracte reste son coût élevé, lié au laser en lui-même (appareil, maintenance, consommable), à la place occupée en salle opératoire et au temps de salle augmenté par la procédure d'amont.

La réorganisation du flux patient au sein du bloc opératoire, ainsi que la disposition du laser sont une des clés du succès. Un laser par salle est confortable pour le chirurgien, d'autant plus si la procédure laser peut être réalisée directement sous le microscope opératoire, mais cette stratégie empêche la mutualisation de la plateforme. À l'opposé, un laser distribuant les patients à plusieurs salles opératoires permet un gain de temps évident, mais il faut alors déterminer qui utilisera ce laser afin d'optimiser les temps par patient.

En parallèle, le recours à des pièces à main sans US, à usage unique, pourrait à l'avenir permettre d'envisager la chirurgie de la cataracte sans nécessité d'unité de stérilisation, ce qui permettrait probablement d'amortir pour part le surcoût laser.

Enfin, certains femtolasers permettent aussi de réaliser des capots de LASIK ou bien des découpes de greffe de cornée, ce qui participe à la polyvalence, la souplesse d'utilisation et donc la rentabilisation de l'investissement.

#### 3. Formation à la femtocataracte

Les différentes étapes réalisées au préalable par le laser nécessitent de réapprendre certains gestes chirurgicaux, comme l'hydrodissection, l'aspiration des cubes cristalliniens ou bien l'ablation du cortex périphérique déjà découpé par le laser. Aujourd'hui, il semble ainsi nécessaire de former les futurs chirurgiens à cette technique, car seule sa maîtrise pourra guider chacun dans le choix de sa pratique future.

L'auteur a déclaré exercer des fonctions de consultant pour les laboratoires Alcon, Bausch & Lomb, Théa et Cutting Edge.