

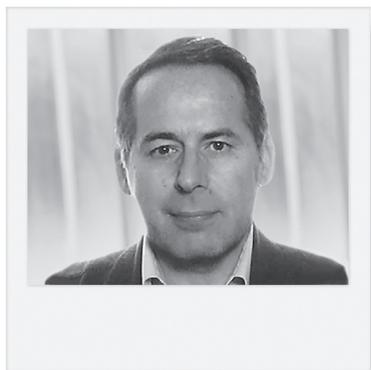
LE DOSSIER Laser femtoseconde

Le femtocataracte en pratique libérale : expérience, organisation et modèle économique

RÉSUMÉ : Le FLACS (*Femtosecond laser-assisted cataract surgery*) est un progrès technologique. Le dispositif demeure encore dans un *processus en construction* en raison d'une faible ergonomie, d'appareils attirants mais encore très bêta et de résultats visuels qui ne manifestent pas une rupture médicale patente avec le procédé actuel.

Le coût suppose une organisation justifiant des volumes importants, une organisation socio-économique et un montage financier affiné. Le procédé est séduisant en dépit d'un temps chirurgical allongé. Le *principal atout reste la sécurité et la reproductibilité*.

L'effet marketing auprès des patients est moins important que prévu. Le FLACS doit donc s'intégrer dans une structure de soins forcément très active, dynamique et valorisée.



→ DA LEBUISSON
Clinique de la Vision – Visya.

Le titre proposé donne déjà un aperçu sur la **distorsion en France selon le secteur de la tarification**, des choix et contraintes des établissements en matière d'équipements. Analysons la situation de façon positive, sans controverses.

La problématique

La grande majorité des établissements non lucratifs (Groupe homogène de séjour [GHS]: 265,74 €) n'ont pas l'assiette suffisante pour payer les appareillages neufs et coûteux à maintenance sans recourir bien souvent à des montages faisant appel à des entités externes, publiques ou non. Les EPIC (Établissements publics à caractère industriel et commercial), sauf ceux qui s'appuient sur un puissant donateur, sont dans une situation similaire à celle des Centres hospitaliers universitaires (CHU) et Centres hospitaliers régionaux (CHR). À l'inverse, en libéral

(GHS: 726,81 €), habituellement l'acheteur achète ou loue que si l'analyse économique permet d'éviter un "éléphant blanc". Le payeur attend un retour sur investissement soit comptable, soit par intégration d'autres avantages financiers ouverts par des marchés parallèles mais liés ristournes pour d'autres dispositifs médicaux ou pharmaceutiques, transfert de dépenses de marketing, budget de publicité, voir accord spécial avec certaines mutuelles. Il peut aussi accepter une non-rentabilité au non d'un investissement d'image ou de démarche proactive pour le développement technologique, mais alors c'est rarement au-delà de plusieurs mois.

Le secteur non libéral obéit à une autre logique, mais avec des données économiques proches auxquelles s'ajoutent des obligations universitaires, pédagogiques et d'expertises.

Le libéral doit donc effectuer des arbitrages entre coût, retour sur investisse-

ment, nécessité médicale et promotion du produit ainsi que du couple médecin-établissement [1]. Si on s'intéresse au femtolaser cataracte (que nous nommerons ici FLACS), une place importante doit être donnée au fabricant. Ce dernier a bien plus besoin de placer son laser que l'opérateur de l'employer. Vingt ans de pratique libérale nous permettent d'affirmer qu'en matière de *faire savoir le laser a tué le laser*. En effet, le laser YAG, introduit il y a plus de 30 ans, a formé autour de lui un "aura laser" qui convainc 80 % des patients que la cataracte s'opère déjà au laser et que c'est une opération simple, désormais plus facile et aux très bons résultats.

La réponse passe obligatoirement par une assertion : le laser femtoseconde (FS) pour la chirurgie du cristallin est une **avancée chirurgicale**. Pour autant il reste à transformer en preuve cet axiome : *le FLACS est un avantage*. Tout le reste en découle car, en matière industrielle et médicale, on accepte une progressivité des bénéfices au fur et à mesure de l'utilisation et des études [2, 3].

Nous aboutissons à un constat assez brut :

- le FLACS double la dépense ;
- il faut un **montage économique et un changement de stratégie de soins** pour justifier le tarif ;
- justement, le **vrai coût** n'est pratiquement **jamais** appliqué au patient, sauf quelques très rares auto-investisseurs médecins ;
- le FLACS est en France **subventionné** par l'établissement, une collectivité ou le chirurgien, ou le labo, ou le déficit !
- le FLACS implique quasiment une **négociation** sur des produits adjacents ;
- le retour sur investissement est en attente d'un puissant **argumentaire médical**.

Pour résumé ce qu'est certain : les avantages sont réels en termes de rupture technologique, mais encore relativement

tenus en matière de bénéfice visuel. Pour propulser la méthode, l'opérateur doit apporter des arguments accompagnateurs : **pas de phaco** est celui qui revient le plus souvent avec une mise en avant de l'aspiration après fluidification. On peut aussi lire : chirurgie sans bistouris... En réalité, l'argument fort est la **sécurité apportée**, une fois la phase propédeutique passée, par les incisions et la découpe de la capsule.

Un schéma économique traditionnel oblige une participation du patient matérialisé par un "**reste à charge**", sous une forme ou une autre. L'équilibre réel est en devenir, ce qui veut dire qu'il n'existe pas encore. La littérature montre que les résultats visuels et/ou réfractifs, qui comparent la technique de phacoémulsification classique à la technique FLACS, aboutissent à une non-infériorité mais rarement à un bénéfice visuel tangible [4, 5].

La demande des patients est simple :

- succès,
- sécurité,
- sans douleur,
- rapidité.

Le FLACS n'apporte que des réponses partielles à ces exigences, en particulier durant la phase propédeutique. Au-delà, la **reproductibilité** constitue probablement un atout puissant, rassurant les opérateurs en leur permettant de ne plus être tributaire de la réussite de leur geste.

Conséquences méthodologiques

1. Avantages

Le laser FS permet la réalisation du début de l'opération de la cataracte. À ce titre, la taille des incisions, la découpe du rhexis et l'impact du noyau concourent à diminuer les manipulations, et surtout à réaliser sans force

exercée des actes qui doivent impérativement être parfaits. Il a aussi été montré que la baisse d'emploi des ultrasons, voire leur suppression, est patente dans les opérations standard. Les interventions, *a priori* jugées ardues, sont des indications de choix : traumatismes, luxation de noyau, chambre antérieure étroite, syndrome uvéal, etc., mais aussi les chirurgiens maladroits ou débutants... À l'inverse, les opérateurs à gros volumes peuvent ainsi approcher de succès anatomiques proches des 99,99 % si l'organisation du circuit est excellente. **La fiabilité et la reproductibilité du FLACS** sont ses points forts. La question de l'implant est inchangée, car rien n'est véritablement nouveau.

Quant à se passer des ultrasons, le bénéfice est limité puisque l'abus ou l'inconvénient de ces derniers s'observent essentiellement avec les cataractes dures, et ce ne sont pas celles-là qui vont se laisser fluidifier. Au demeurant, pour aspirer convenablement, c'est la machine de la phacoémulsification qui en possède la qualité requise.

2. Le changement de l'organisation des flux

L'organisation opératoire demande à être remodelée mais dépend en amont des flux, du nombre de salles opératoires et de l'existence ou non d'un opérateur habilité à aider. L'idée est que la **vitesse globale va être ralentie** et donc qu'il est crucial de trouver une ergonomie : soit FLACS et phaco dans la même salle, soit FLACS préparé en amont dans salle attenante (et chariot mobile ou non). Qui prépare le FLACS : le chirurgien en charge ou le chirurgien "silencieux" (assistant, infirmière, aide...)? (*fig. 1*).

La cohorte ne peut pas être homogène car, pour le moment, il existe de solides contre-indications : une fente palpébrale étroite, un patient incapable de stabiliser sa tête en position horizon-

LE DOSSIER Laser femtoseconde

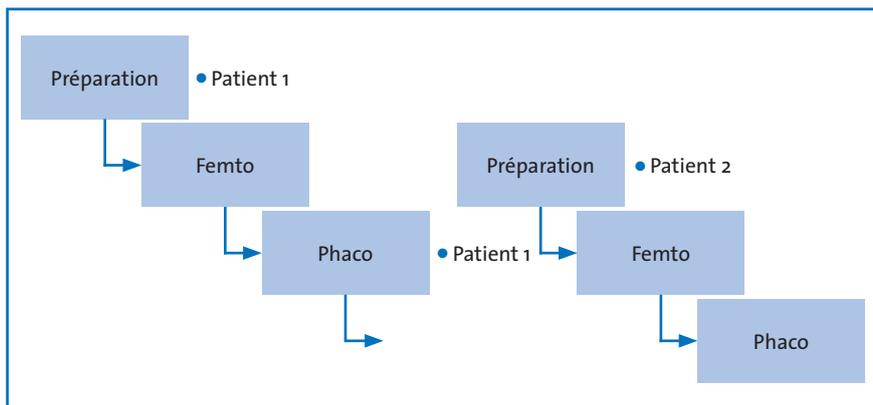


FIG. 1 : Fonctionnement en quinconce souhaitable pour faire fonctionner une chaîne avec un seul laser femtoseconde.

... En France, sauf exceptions, les grandes séries comportent beaucoup de propédeutiques et une sélection filtrage des candidats. Il est donc encore un peu tôt pour comparer des cohortes de cas similaires par des chirurgiens formés.

Enfin, la question de la prémédication est réelle. Le patient sous le laser doit être vigilant, donc ne pas être sous l'action de drogues sédatives.

Aujourd'hui, on dispose de produit injecté dans la chambre antérieure pour dilater en quelques secondes l'iris. Ces raccourcissements du temps opératoire ne peuvent pas être employés avec le laser, puisque la pupille doit être dilatée et la pression intraoculaire stable.

Au demeurant, on sait que le laser FS tend à provoquer une réaction myotique demandant une solde préparation irido-dilatatrice (*fig. 2*).

Le hic

1. Le concept est onéreux [6]

Le sujet de cet article ne serait pas fondé si ce n'était pas le cas. Le coût catalogue dépasse vite les 450 000 € avec maintenance annuelle à 10 % et la dépense par acte se situe vers 200-300 €. Bien entendu, tout est négociable et négocié. Les compagnies savent qu'en France ce surcoût n'est pas absorbable par un établissement de santé si les volumes

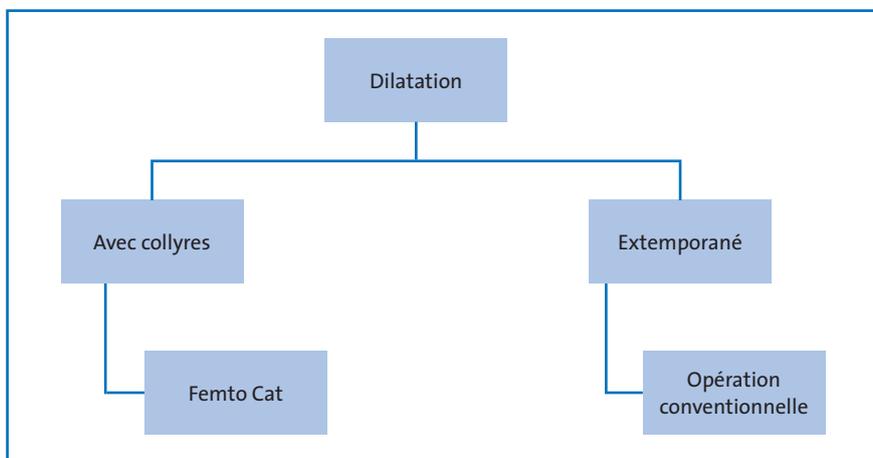


FIG. 2 : Le concept de dilatation intervient dans la décision du rythme des flux.

ne sont pas au rendez-vous. Enfin, le FLACS apporte son lot de complications nouvelles qui peuvent induire, au départ, un surcoût [7].

La CCAM (Classification commune des actes médicaux) ne prévoit pas une surcotisation pour les progrès techniques, surtout pour cette chirurgie de cataracte qu'elle estime surcodifiée. Le patient peut être taxé d'une somme forfaitaire pour accès à la méthode. C'est un peu ce qui se passe avec les implants premium. Mais, d'une part, c'est une astuce hors réglementation qui suppose une attitude passive des Caisses et, d'autre part, l'ouverture ne joue que pour les patients les plus aisés. Les quelques centres déjà équipés en secteur libéral chargeaient le supplément dans les dépassements d'honoraires, mais l'avenant 8 et le CAS (Contrat d'accès aux soins) ruinent cette option.

Dans les deux secteurs, les dispositifs pilotes ou de démonstration peuvent compter sur des conditions malléables, assorties ou non d'un renvoi d'ascenseur : publications, communications, vidéo, cours... Parfois des conditions de tarifications de matériels ou de lentilles intraoculaires peuvent huiler les négociations. Enfin, en secteur public, un établissement important peut trouver des sources de financement auprès des diverses tutelles, ou organismes nationaux ou territoriaux. Cela permet d'ouvrir un marché au nom du progrès et de l'innovation, le tout tartiné de notions d'accès aux soins.

Enfin, l'actuelle étude en commun de plusieurs centres [8] arrivera, n'en doutons pas, à trouver un justificatif sensé à ces lasers ; mais permettra-t-il une réponse financière par la Sécurité sociale (SS) pour mettre la main à la poche ? L'étude australienne similaire a montré des résultats mitigés [9]. Comme tout est en enveloppe inchangée, nous ne pouvons attendre l'option américaine, où la somme allouée par le

système d'assurance compense assez nettement le surcoût (*tableau I*).

L'option B consiste à ce que les fabricants baissent drastiquement les prix. Ce n'est pas vraiment une direction à attendre.

L'option C est que les établissements paient : aisé en public, plus aléatoire en privé. Dans les pays avancés, une trouvaille permise par les nomenclatures locales ouvre des remboursements par le biais de la cotation d'actes associés, aux premiers plans desquels on trouve les incisions des anti-astigmatismes. C'est la raison justifiant la transformation des plateformes lasers en positionnement mixte : réfractif et cataracte. Un LASIK est même possible sur certaines machines. La tarification additionnelle est modérément reproductible chez nous.

2. La motivation au changement

Tout le monde cherche le *remake* de la phacoémulsification, des implants, du laser Excimer... *In fine*, le coût élevé n'est pas le fond de la question : investir est à la portée d'un grand nombre de sites opératoires ; ce qui est plus aléatoire, c'est la réponse : est-ce que s'équiper vaut la peine ? Maintenant ? [10].

D'emblée, il faut se souvenir que la phacoémulsification ne s'est imposée que bien des années après son apparition avec la mise en route des découpes par capsulorhexis. C'est une canule à 3 francs 6 sous, un peu coudée, qui a fait passer la technologie !

Un abord de réponse est possible par la chirurgie réfractive du cristallin clair. Conceptuellement, cette opération ne se conçoit que réussie et parfaite. Le laser FS a concouru à ce résultat, et le surcoût est bien accepté par le patient. Somme toute, c'est en quittant la cataracte conventionnée stricte que le financement devient plus simple,

Charges per eye for cataract surgery and refractive lens exchange					
Range	RLE or cataract surgery with PC-IOL (no Medicare or insurance)	RLE or cataract surgery with monofocal IOL (no Medicare or insurance)	Premium for PC-IOL cataract patient with Medicare	Premium for toric IOL cataract patient with Medicare	LRI, CRI or other incisional procedure to correct astigmatism
Average price	\$4,591	\$3,432	\$2,188	\$1,294	\$607
Percentage of Surgeons Charging in the Following Range:					
\$1,000 or less	1%	0%	12%	43%	86%
\$1,001 to \$1,500	0%	2%	8%	35%	11%
\$1,501 to \$2,000	1%	4%	23%	13%	2%
\$2,001 to \$2,500	3%	18%	33%	5%	1%
\$2,501 to \$3,000	7%	17%	14%	2%	0%
\$3,001 to \$3,500	3%	23%	5%	1%	0%
\$3,501 to \$4,000	12%	11%	4%	2%	0%
\$4,001 to \$4,500	22%	8%	0%	0%	0%
\$4,501 to \$5,000	23%	9%	1%	0%	0%
More than \$5,000	28%	7%	0%	0%	0%

TABLEAU I : Variation des tarifs de l'opération de la cataracte suivant la méthode employée.

puisqu'on entre dans le domaine du sans frontières. Notons que l'annonce laser est, depuis 30 ans, un atout dans la présentation d'une offre chirurgicale. Pour beaucoup de patients, l'intervention s'effectue déjà au laser ; il est donc ardu d'expliquer le surcroît d'avantages dans une opération qui se passe bien dans 98 % des cas.

L'existence d'une phase propédeutique n'est en rien prohibitive, sauf pour les premiers patients.

Le juste tarif

En France, et en l'état, la somme versée aux établissements reste encore suffisante si la gestion est bonne. Mais le calcul n'a jamais tenu compte des

coûts d'équipements. Il y a 20 ans, les implants étaient surfacturés et le nombre d'opération bien plus bas, l'achat du phacoémulsificateur faisait hurler les médecins ! Aujourd'hui, le débit est très important, les implants bien moins chers, et la cotation est la même, seul le dépassement souffre (milieu urbain surtout).

Si le FLACS apporte une preuve de bénéfice évident, il trouvera naturellement en libéral une voie de financement [11]. Le service rendu n'est jamais reconnu. En revanche, si la rupture technologique n'est pas au rendez-vous médical, ce sera le *stand-by* [12]. L'étude d'Abell [11] est très intéressante, car l'appréciation du rapport coût/efficacité en fonction du gain en qualité de

LE DOSSIER

Laser femtoseconde

vie montre que le faible gain qualitatif suppose des baisses tarifaires majeures. De surcroît, le calcul repose sur un taux d'aléas très bas, ce qui n'est pas le cas lors des premières centaines de cas opérés.

>>> **À l'étranger, la majorité des centres FLACS affichent des tarifs bien plus élevés** qu'en France et cela est suffisant, lorsqu'ils respectent l'affichage tarifaire pour, d'une part, amortir les dépenses et, d'autre part, dégager une marge raisonnable [13]. Le **tableau I** montre que toute innovation est chargée au patient aux États-Unis. Nous ajoutons la proposition en libéral d'un chirurgien britannique connu à Londres (**tableau II**) et travaillant aussi dans un établissement du secteur public. Le FLACS est facturé environ 5 000 € par œil ; le problème économique n'est plus alors un casse-tête administratif ou médical.

>>> **Attention avec l'analyse des modèles étrangers.** En effet, et pour l'exemple, une des premières et plus grande série mondiale (plus de 2 000 cas) a été réalisée aux États-Unis dans un état où le Medicare accorde une majoration de 700 \$ en cas d'hébergement > 24 h, et c'est ce qui a été fait pour les femtolasers.

En Australie ou en Belgique, le sur-plus demandé au patient varie selon les débits et les accords locaux, entre 350 \$ et 650 €, mais l'implant est facturé en plus.

D'une façon générale, le reste à charge est évalué à environ 700 € par intervention. En conséquence, le juste tarif c'est celui qui donne du sens dans une configuration et un dispositif particulier [14]. Mais les affichages peuvent être attirants (**tableau III**).

Les obstacles français sont dus à la quasi-impossibilité, dans le cadre actuel, de compenser le surcoût technique, le prix de la LIO premium (lentilles intraoculaires) et la rémunération amplifiée de l'opérateur (**fig. 3**).

Femtosecond laser cataract surgery (femto-phako)

With advanced technology premium lens	£4,305 per eye
With special order or custom made lenses (if required)	quoted on an individual basis

Your self-pay cataract procedure package fee includes:

The cost of treatment (Mr Stevens' surgical fee, Moorfields Eye Hospital facility fee, anaesthetist fee), a premium lens implant, immediate post-op drops (to take home on the day) and follow-up appointments for six months. YAG laser treatment, if required, is NOT included in the procedure fee. Other ophthalmic conditions unrelated to the cataract surgery are not included.

Insured cataract surgery

If you are insured, cataract surgery is usually covered and this performed as a day case procedure. Private health insurers require us to bill for each aspect of your treatment separately so the self-pay information above will not apply.

Claim authorisation

We will need a pre-authorisation code/case number issued by your insurer prior to your treatment.

Procedure code when eyes treated separately	C7122
Procedure code when both eyes treated on the same day (bilateral)	C7125

Additional fees which are not usually covered by insurers

Some insurers may cover these costs, although many do not. Please check with your insurer.

Advanced technology premium lens	£700 per eye
Femtosecond laser technology (femto-phako)*	£630 per eye
Special order or custom made lenses (if required)	quoted on an individual basis

* BUPA members - Please be advised that from 1st April 2016, BUPA have changed the patient pathway for cataract surgery and as a result BUPA members are unable to access the latest femtosecond laser technology at Moorfields Eye Hospital. Please contact us to discuss the option available to BUPA members wishing to have cataract surgery performed by Mr Stevens.

TABLEAU II : Tarif du FLACS à Londres.

Laser-assisted surgeries now reduced by 25%		
Save over 400 Euros on any laser-assisted intraocular surgery!		
Femto-cataract surgery	€ 1760	€ 1415
Femto-cataract surgery with multifocal lens	€ 2200	€ 1790
Laser-assisted RLE surgery	€ 1760	€ 1415
Laser-assisted RLE with multifocal lens	€ 2200	€ 1790

TABLEAU III : Le low cost est présent en Europe (un peu plus à l'Est) ou de l'autre côté de l'eau.

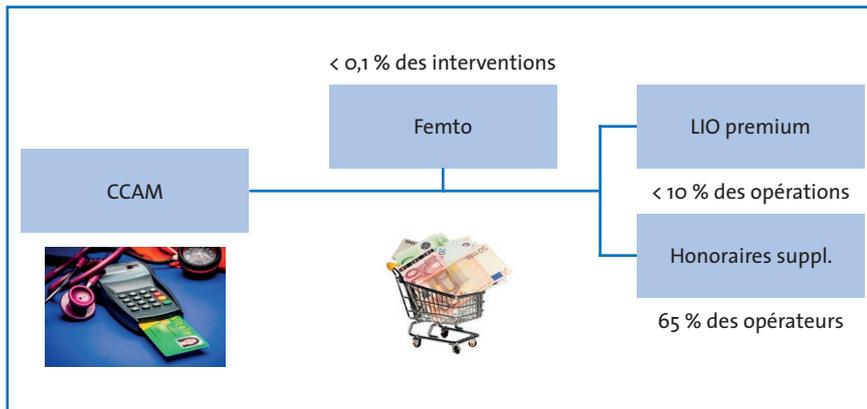


FIG. 3 : Tout coûte cher.

En libéral, faut-il s'équiper maintenant ?

Deux attitudes s'offrent : soit immédiatement pour vouloir être l'un des premiers, soit demeuré en *stand-by* dans l'attente d'un modèle un peu plus évolué. La réponse dépend des recrutements, de la tarification et de l'analyse des besoins locaux. Le **tableau IV**

apporte un élément de réflexion. Si on regarde la situation en Europe, on constate une prépondérance dans les pays où le coût réel est applicable aux patients, avec ou sans système d'assurance ouverte à la variabilité des techniques opératoires (**tableau V**).

Une mise à disposition avec paiement par acte est une option raisonnable,

les laboratoires soutiennent ce type de démarrage. L'idée est celle de l'addiction : dévoiler une existence, apporter un bénéfice, créer une dépendance et maintenir les retours. C'est ce qui se passe. Dans ce modelage du standard chirurgical, il faudra être patient. **L'idéal serait que la rupture technologique fasse le *break*, et impose un nouveau standard de soins. On est encore un peu loin de cet objectif.** La mise en valeur d'indicateurs nets en faveur de telle ou telle méthode est ardue, et on reste encore dans des procédés complémentaires bien plus qu'opposés.

La mise en place du FLACS est une décision et une action de la gouvernance supposant un programme de planification, un dispositif opératoire, une mobilisation de chirurgiens... Le non-respect de la conceptualisation a coûté, dans un établissement connu, son poste à un directeur ! Personne en libéral ne peut accepter l'illusionnisme en investissement. On voit trop souvent

Un FC rhexis bien centré assure un meilleur centrage de la LIO.	Non
Un FC rhexis bien centré assure une meilleure acuité visuelle post-op.	Non
Un FC rhexis bien centré permet un meilleur résultat selon le type d'asphéricité de la LIO.	Non
Un FC rhexis a des bords plus doux que le MC rhexis.	Non
Le FC rhexis est plus solide que le MC rhexis.	Non pas plus
Courbe d'apprentissage pour le FLACS.	Oui
Refend de capsule antérieure plus élevé.	Oui
Rupture de capsule postérieure plus élevé.	Non
Risque endothélial.	=
Risque de cornée œdémateuse.	=
Risque de maculopathie œdémateuse.	=
Risque de panne ou d'échec.	Oui
Durée opératoire plus élevée.	Oui
Coût unitaire plus élevé.	Oui
Fiabilité des découpes et incisions.	Oui
Ergonomie.	Non

TABLEAU IV : Résumé des *pros and cons* du FLACS.

LE DOSSIER

Laser femtoseconde

Femtolaser en Europe

	Ibérie	Suède	Finlande	Norvège	Allemagne	Autriche	Suisse	France	Royaume-Uni	Italie	Total
Total	43	1	1	2	69	7	16	18	26	34	217

TABLEAU V : Aperçu du parc de femtolaser pour cataracte en Europe.

des machines se réveillant la veille des congrès et bloquant les accès aux essais des concurrents !

Il est crucial que les compagnies investissent davantage dans la technologie pour offrir des appareils très automatisés et de plus en plus sûrs. La plupart ont des *docking* vieux comme Hérode ou des logiciels très peu "upgradés". Les progrès de l'OCT sont encore peu développés. Plus la technologie sera simple, moins les machines seront fragiles et plus nombreux seront les participants du concept [15].

Des années de transition seront nécessaires avant d'équiper les blocs et de former les opérateurs. Toutes les machines ne seront pas à l'arrivée. Le défi économique dépend en partie d'une stabilisation des autres coûts de l'opération et aussi du maintien des allocations [16-18]. Dans le cas contraire, l'arbitre sera la poche du patient ou du contribuable, donc des deux, et *cras tibi* peut être celle du chirurgien [19, 20].

Bibliographie

- GREWAL DS, SCHULTZ T, BASTI S *et al.* Femtosecond laser-assisted cataract surgery-current status and future directions. *Surv Ophthalmol*, 2016;61:103-131.
- SUTTON G, BALI SJ, HODGE C. Femtosecond cataract surgery: transitioning to laser cataract. *Curr Opin Ophthalmol*, 2013;24:3-8.
- CHEN H, HYATT T, AFSHARI N. Visual and refractive outcomes of laser cataract surgery. *Curr Opin Ophthalmol*, 2014;25:49-53.
- DONALDSON K, BRAGA-MELE R, FLORENCE CABOT F. Femtosecond laser-assisted cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*, 2013;39:1753-1763.
- ROBERTS TV, LAWLESS M, CHAN CC *et al.* Femtosecond laser cataract surgery: technology and clinical practice. *Clin Experiment Ophthalmol*, 2013;41:180-186.
- BARTLETT JD, MILLER KM. The economics of femtosecond laser-assisted cataract surgery. *Curr Opin Ophthalmol*, 2016;27:76-81.
- NAGY ZZ, TAKÁCS A, FILKORN T *et al.* Complications of femtosecond laser-assisted cataract surgery. *J Cataract Refract Surgery*, 2014;40:20-28.
- SCHWEITZER C, HAYES N, BREZIN A *et al.* Cost-effectiveness of femtosecond laser-assisted cataract surgery versus phacoemulsification cataract surgery. *Ophthalmology*, 2014;121:10-16.
- EWE SY, ABELL RG, OAKLEY CL *et al.* A Comparative Cohort Study of Visual Outcomes in Femtosecond Laser-Assisted versus Phacoemulsification Cataract Surgery. Presented at: The Australasian Society of Cataract and Refractive Surgeons Port Douglas, July 31 to August 2, 2014, Port Douglas, Australia. *Ophthalmology*, 2016;123:178-182.
- GUALDI F, GUALDI L. Femto-Laser Cataract Surgery. 2014 Jaypee Brothers Medical Publishers.
- ABELL RG, VOTE BJ. Cost-effectiveness of femtosecond laser-assisted cataract surgery versus phacoemulsification cataract surgery. *Ophthalmology*, 2014;121:10-16.
- FELDMAN BH. Femtosecond laser will not be a standard method for cataract extraction ten years from now. *Surv Ophthalmol*, 2015;60:360-365.
- ROBERTS TV, LAWLESS M, BALI SJ *et al.* Surgical Outcomes and Safety of Femtosecond Laser Cataract Surgery: A Prospective Study of 1500 Consecutive Cases. *Ophthalmology*, 2013;120:227-233.
- TAYLOR HR. LXIII Edward Jackson Memorial Lecture: Eye care: dollars and sense. *Am J Ophthalmol*, 2007;143:1-8. Epub 2006 Nov 13.
- HAHN U, KRUMMENAUER F, KÖLBL B *et al.* Determination of valid benchmarks for outcome indicators in cataract surgery: a multicenter, prospective cohort trial. *Ophthalmology*, 2011;118:2105-2112.
- GINSBURG PB. Cost-utility of cataract surgery: the real issues. *Ophthalmology*, 2013;120:2366.
- ERIE JC. Rising cataract surgery rates: demand and supply. *Ophthalmology*, 2014;121:2-4.
- LEE BS, KYMES SM. RE: BROWN *et al.* Cataract surgery cost utility revisited in 2012: a new economic paradigm. (*Ophthalmology* 2013;120:2367-76). *Ophthalmology*, 2015;122:e69-e70.
- BROWN GC, BROWN MM, MENEZES A *et al.* Cataract surgery cost-utility revisited in 2012. A new economic paradigm. *Ophthalmology*, 2013;120:2367-2376.
- WU BM, WILLIAMS GP, TAN A *et al.* A Comparison of Different Operating Systems for Femtosecond Lasers in Cataract Surgery. *J Ophthalmol*, 2015;2015:616478.

L'auteur a déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts concernant les données publiées dans cet article.