MOINS DE MARCHES – **PLUS DE VISION**

LA TRIFOCALITÉ EN 7 ANNEAUX
Indépendance aux lunettes
Sensibilité aux contrastes accrue.

LIBERT7®

MEDICNTUR
Material. Design. Optics.

liberty-lens.com

LIBERTY®

Les fabricants d'implants intraoculaires se focalisent sur une performance intermédiaire élevée ou diminue l'addition au profit de la vision intermédiaire pour créer du « confort ». En faisant cela, ils négligent le principal facteur clé de succès des implants multifocaux – L'INDÉPENDANCE AUX LUNETTES.

Medicontur choisit de ne pas compromettre la performance globale de la LIO.

LIBERTY
POUR VOS PATIENTS.

Moins de marches diffractives – Plus de confort visuel

Au travers d'une LIO, la lumière est dispersée à chacune des marches diffractives. Une dispersion additionnelle de la lumière est causée par les imperfections de fabrication de ces marches en multiples points.

Par conséquent, **non seulement la qualité mais également la quantité de marches fabriquées auront un impact important sur la dispersion de la lumière et la perte d'énergie lumineuse.**

Le schéma ci-dessous démontre la différence de dispersion de lumière et de perte d'énergie sur 2 profils diffractifs distincts de LIO.

Quantité de lumière dispersée

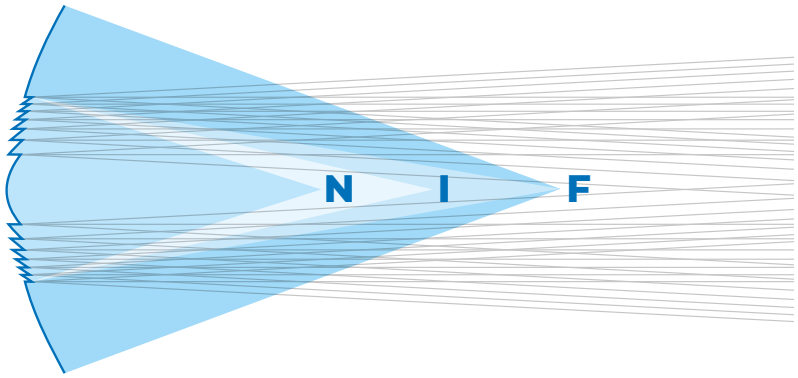


Figure 1a : Optique du Liberty avec **7 marches diffractives** – Dispersion modérée de la lumière.

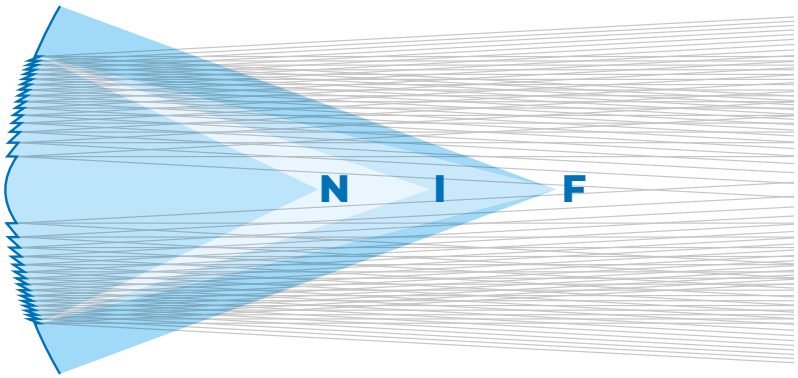


Figure 1b : Optique diffractive avec **2 X plus de marches diffractives** qui créent au minimum **3X plus de dispersion lumineuse.**

Que signifie **MOINS DE MARCHES** pour vos patients ?

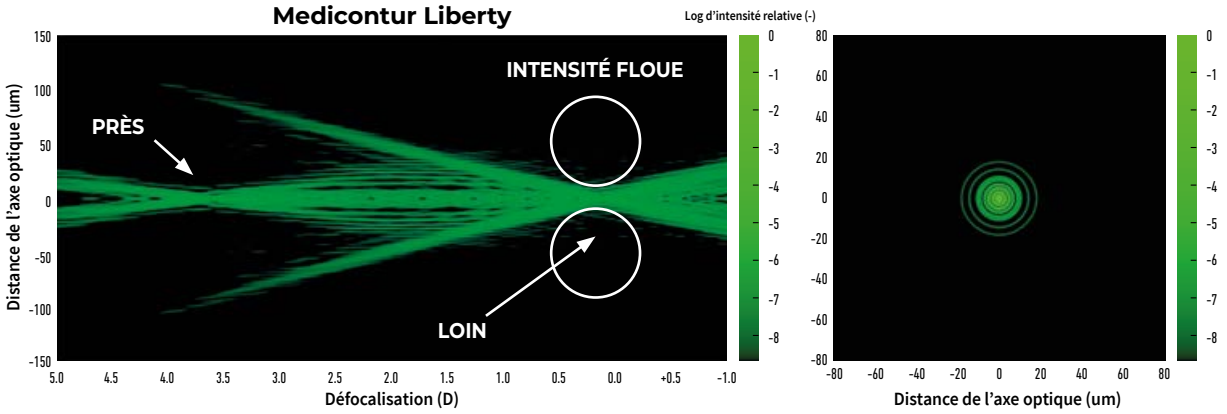
Une dispersion moindre de la lumière améliore la vision par:

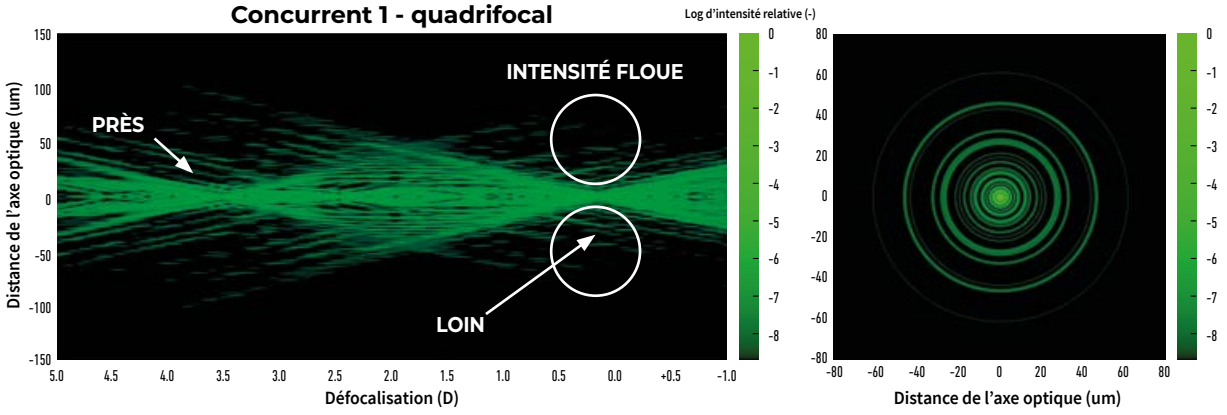
- **Une plus grande sensibilité aux contrastes**
- **Moins de halos et d'éblouissement**

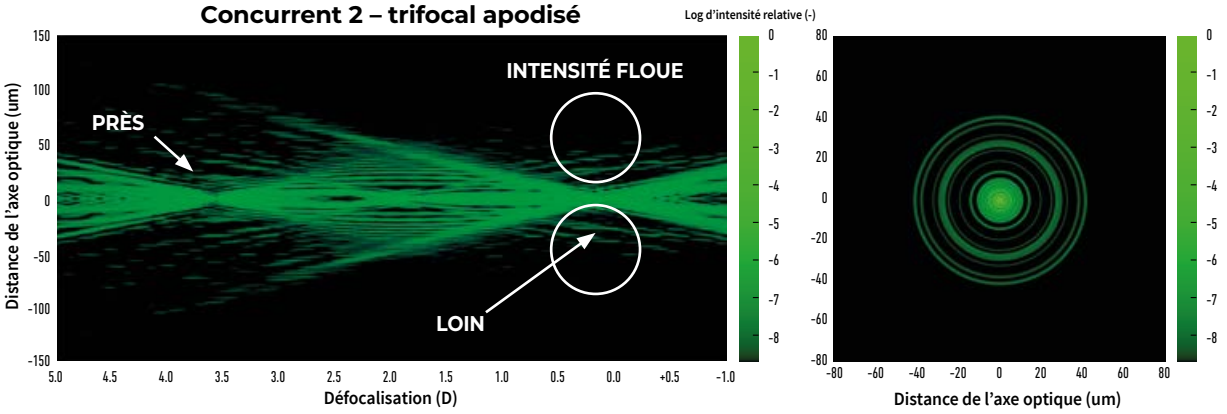
7

Distribution de l‘intensité lumineuse autour des différents foyers par visualisation de la propagation de la lumière le long de l’axe optique.

Intensité de l’énergie lumineuse pour une ouverture de 4.5 mm* → **Halos sur un plan focal éloigné**







Quel implant préfèreriez-vous pour conduire de nuit ?

*Simulé avec l’extension Zemax pour le calcul de la propagation de la lumière après personnalisation des surfaces diffractives.

UN DESIGN TRIFOCAL:
Technologie Elevated Phase Shift* (EPS)

L'approche brevetée de la trifocalité de Medicontur utilise l'**EPS** dans la partie centrale de l'optique afin de générer une interférence constructive entre les ordres diffractifs (0 de loin et 1 de près). Ce **design optique innovant** génère, d'une manière unique, un 3ème point focal pour la vision intermédiaire:

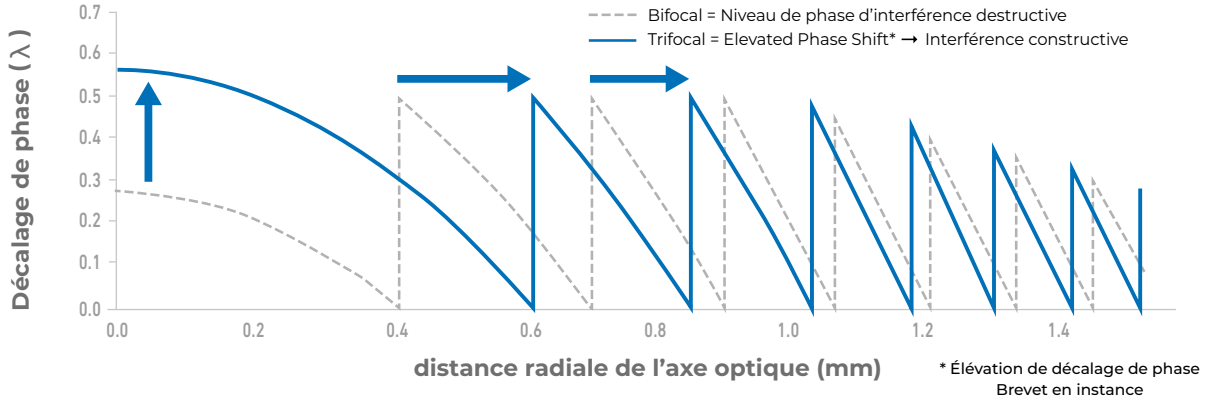


Figure 1: Profil radial avec un décalage de phase central diffractif élevé, d'un niveau destructif vers un niveau d'interférence constructive.

La technologie EPS* utilise seulement **7 anneaux** sur un diamètre de **3 mm.** 75% de l'optique est donc réfractif permettant ainsi une excellente vision de près et de loin en ambiance scotopique.

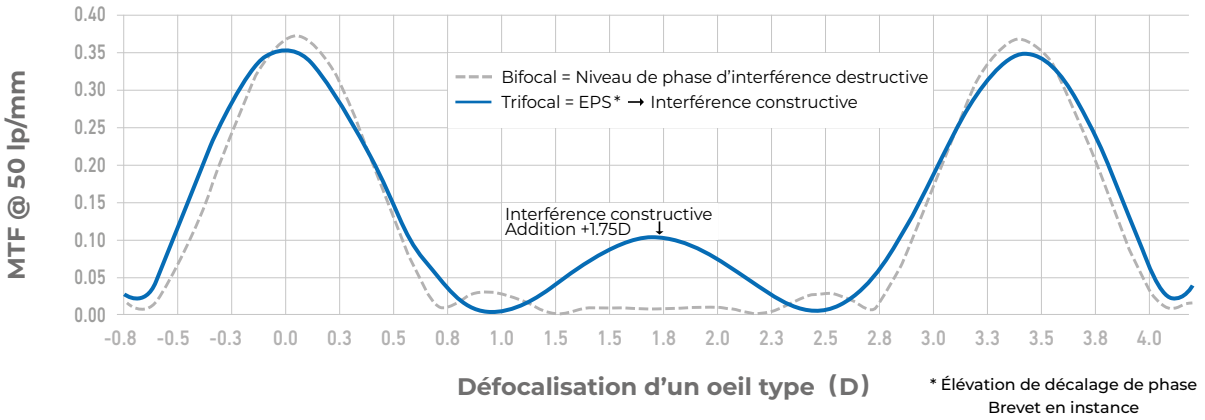


Figure 2: MTF (Fonction de Transfert de Modulation) au travers de courbes de focalisation avec des décalages de phase centraux diffractifs à un niveau d'interférence destructive et constructive résultant en un 3ème point focal pour la vision intermédiaire.

7

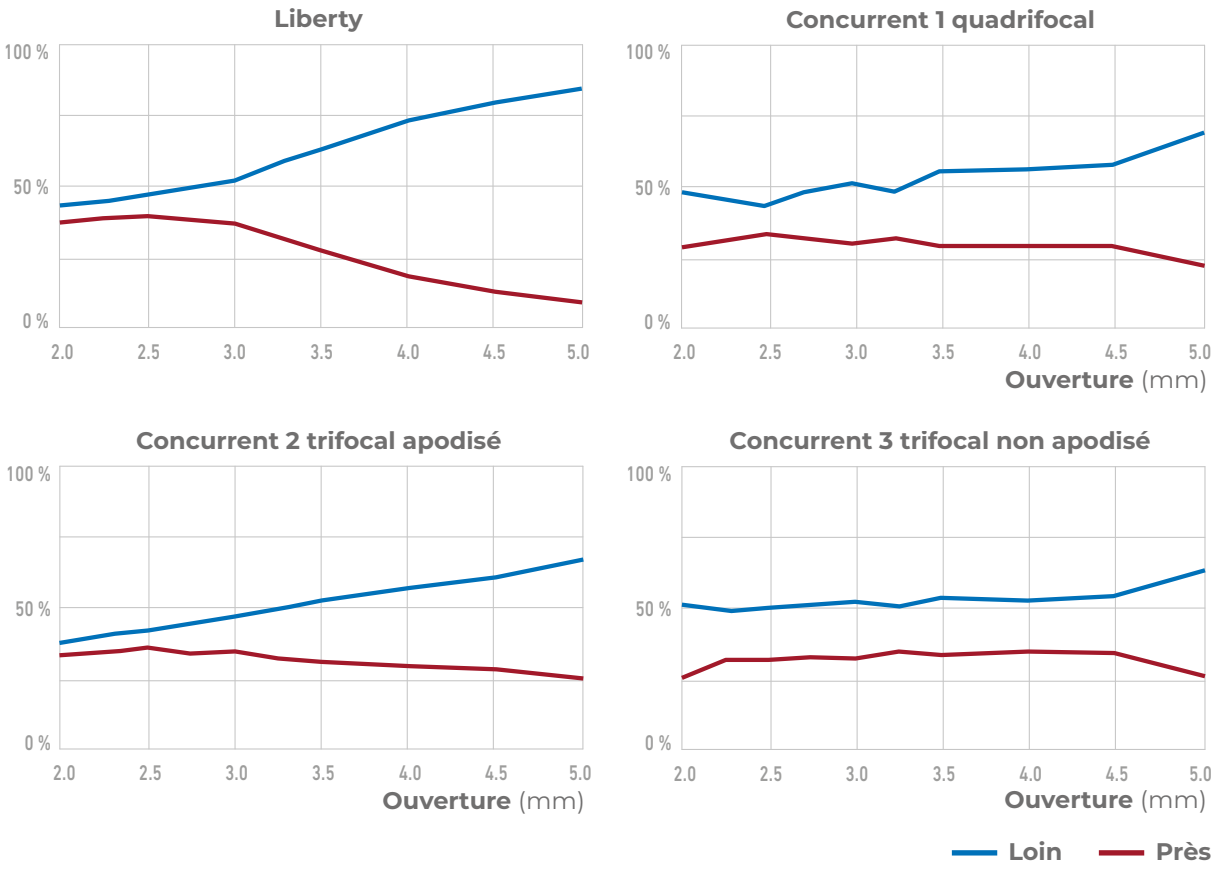
La performance trifocale en 7 marches

LIBERTY assure la trifocalité grâce à:

- Un ordre diffractif précis de **7 marches** dans un
- diamètre de **3mm** laissant
- **75%** de surface réfractive.

Les implants LIBERTY sont fortement **pupillo-dépendants** nécessitant un myosis en phase d'accommodation. Nous pensons qu'une distribution trop importante de lumière sur une ouverture de plus de 3mm pour la vision de près ne correspond pas une physiologie oculaire naturelle.

Les 4 graphiques, ci-dessous, montrent la **distribution utile de la lumière en % du LIBERTY** et de 3 autres implants intraoculaires, en fonction de l'ouverture [mm]*. **LIBERTY fournit la plus grande distribution de lumière en vision de près, en phase d'accommodation, et également la plus grande pour la vision de loin en conditions scotopiques.**



* Basés sur les résultats d'une simulation Zemax, sur la méthode de calcul PMTF et sur le ratio Strehl calculé à partir des valeurs MTF (Fonction de Transfert de Modulation) simulées sur Zemax.

LIBERT7®

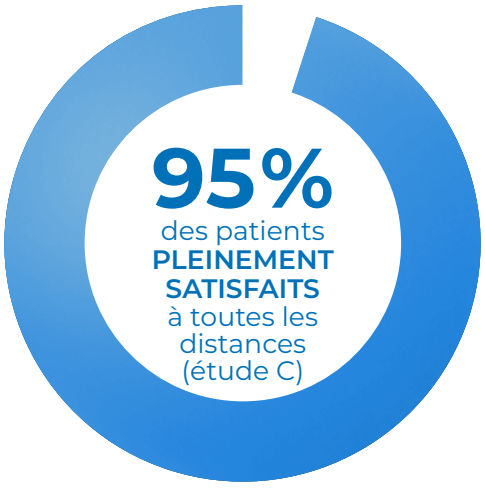
"Le plus équilibré des implants trifocaux du marché."
M. Assouline, MD, PhD France
APAO 2018, Hong Kong

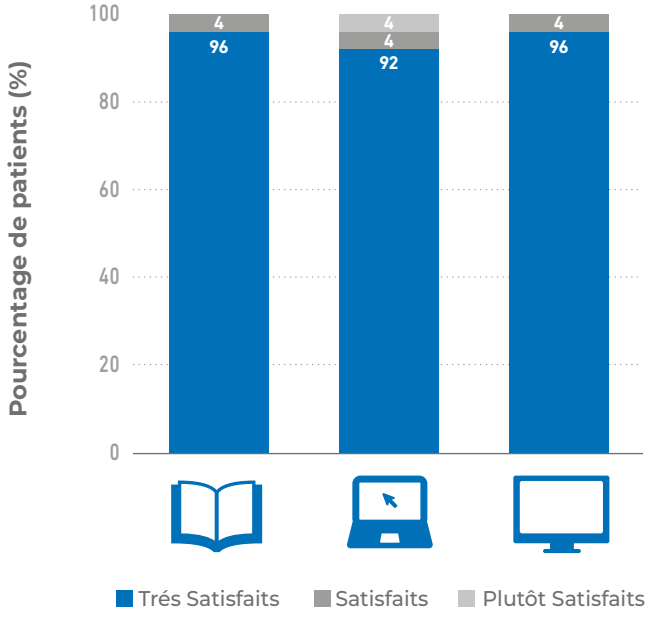
10 ÉTUDES CLINIQUES

DANS **12** PAYS

PLUS DE **900** YEUX

1. **PERFORMANCE TRIFOCALE ***
2. **INDÉPENDANCE AUX LUNETTES ***
3. **EXCELLENTE VISION DE PRÈS ET DE LOIN ET BONNE VISION INTERMÉDIAIRE***
4. **PRÉDICTIBILITÉ RÉFRACTIVE ET STABILITÉ À LONG TERME ***
5. **SENSIBILITÉ AUX CONTRASTES CONSERVÉE ***
6. **EXCELLENTE VITESSE DE LECTURE ***
7. **FAIBLES RETOURS DE DYSPHOTOPSIE ***





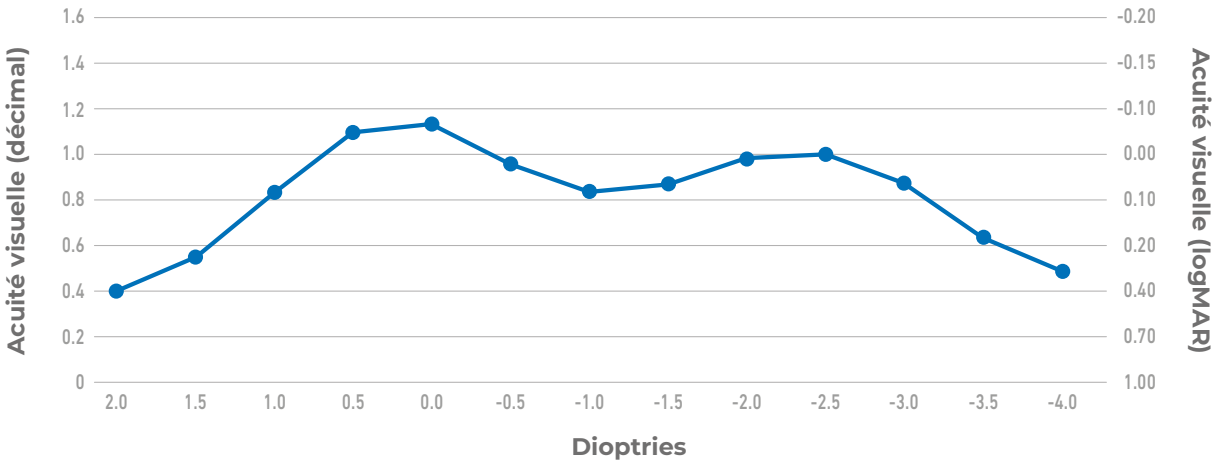
* Confirmés par des études – Voir les références

7

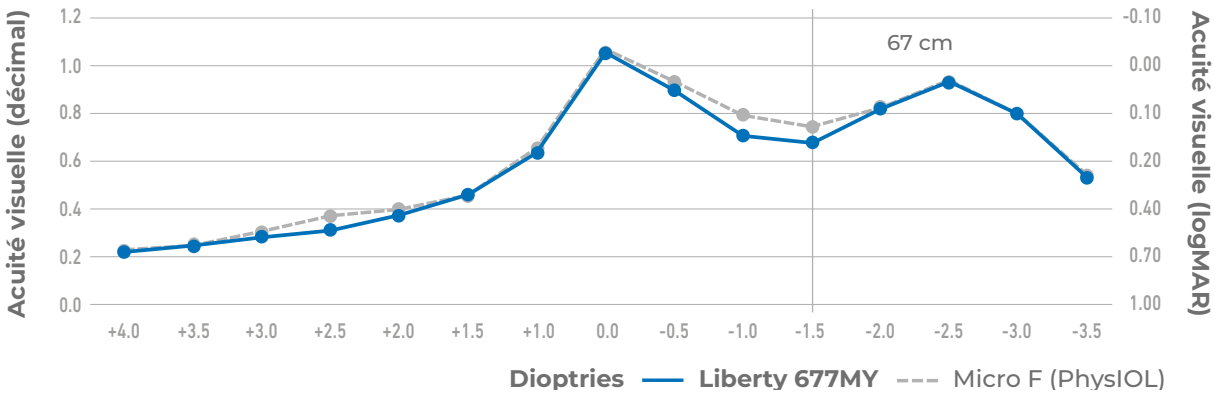
Performance TRIFOCALE et Indépendance aux lunettes

La preuve clinique démontre une excellente vision de près et de loin et une bonne vision intermédiaire.

Performance binoculaire pour le Liberty 677MY (Étude C)

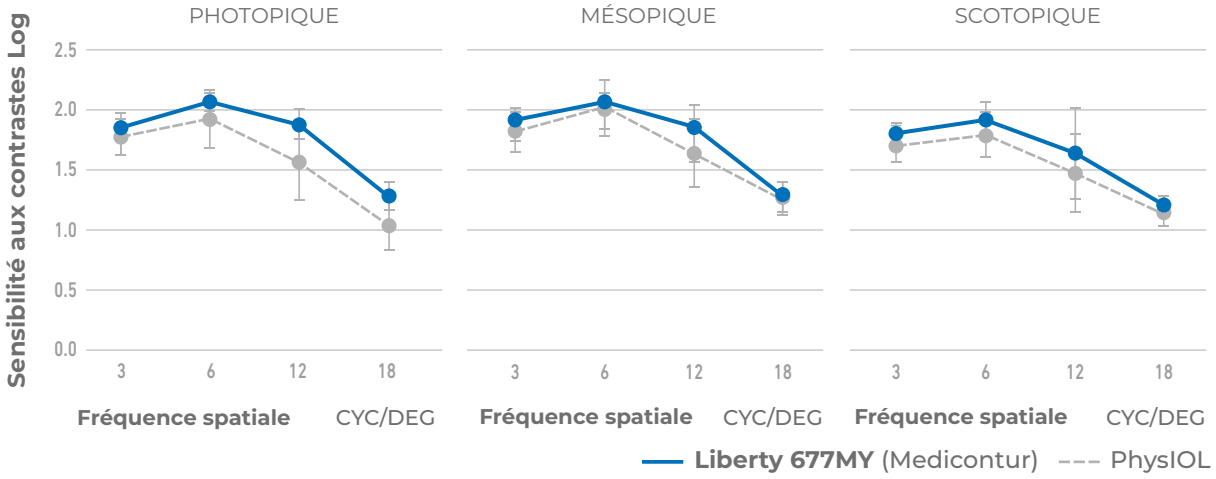


Comparaison d'acuités visuelles en clinique (Étude B)

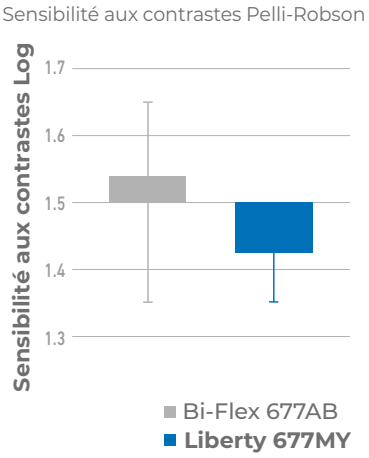


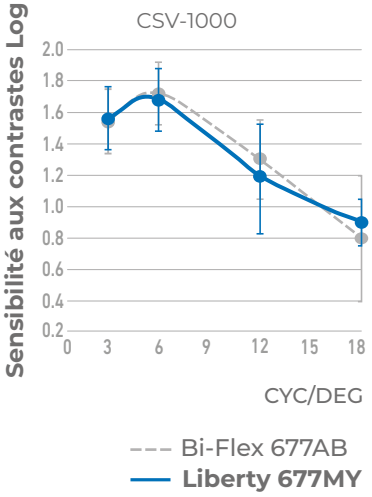
QUALITÉ d'image

Sensibilité aux contrastes supérieure au FineVision (PhysIOL) dans les différentes ambiances lumineuses (Etudes B, C)

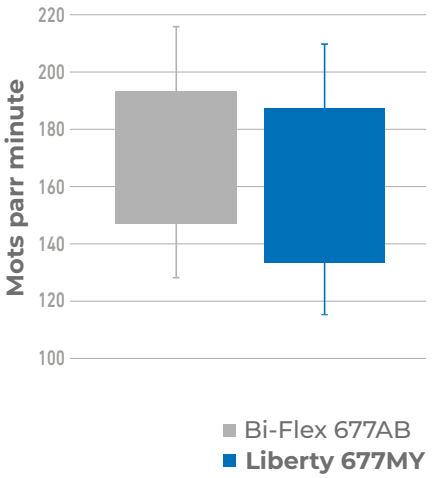


Sensibilité aux contrastes équivalente à celle du Bi-Flex monofocal (Étude E)





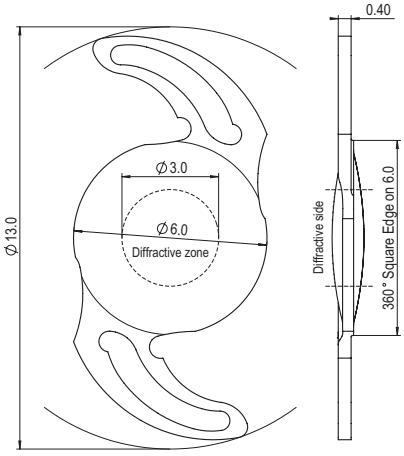
Vitesse de lecture équivalente à celle du Bi-Flex monofocal (Étude E)



"Après plus de 100 implantations, la performance trifocale est évidente. Moins de halos et d'éblouissement et une meilleure sensibilité aux contrastes. Tous mes patients implantés avec le Liberty ne portent plus de lunettes".

J. Győry, MD, Hongrie › ESCRS 2017, Lisbonne

Liberty Trifocal 677MY – LIO copolymère trifocale



Produit	
Nom	Liberty Trifocal
Référence	677MY
Code ClaDiMed	S50BI04
Spécifications techniques	
Type	Lentille intraoculaire, copolymère, monobloc, trifocale, jaune, pour implantation dans le sac capsulaire.
Design optique	Biconvexe, asphérique, diffractive-réfractive, apodisée
Zone diffractive	Technologie EPS*, surface antérieure (Ø 3.0 mm)
Retardement PCO	Bords carrés sur 360° (breveté)
Puissances**	+8.0 D → +35.0 D · (incrément 0.5 D)
Addition	+3.5 D (près); +1.75 D (intermédiaire)
Constante-A***	118.8 (SRK/T)
Matériau	
	Copolymère de monomères acryliques, hydrophiles et hydrophobes, 25% d'eau, avec filtres UV et lumière bleue
Indice de réfraction	1.46
Nombre ABBE	58
Géométrie	
Diamètre total	13.0 mm
Diamètre optique	6.0 mm
Épaisseur haptiques	0.40 mm
Angulation haptiques	0° – Design asymétrique avec voûte postérieure
Conservation et conditionnement	
Stérilisation	Vapeur
Température et humidité	+15°C / +35°C – 15% / 50%
Durée de conservation	5 ans (à partir de la date de stérilisation)

* Brevet en instance
** Autres puissances sur demande
*** La constante A est susceptible d'évoluer. Pour obtenir les dernières valeurs, merci de vous rendre sur le site ULIB: http://ocusoft.de/ulib/c1.htm

EA-IMCBMHLFR 04 201905

Fabricant MEDICONTUR (Hongrie) - Ce dispositif médical, de classe IIb, est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette réglementation, le marquage CE : 0120 - SGS United Kingdom Ltd. Lire attentivement la notice avant toute utilisation. La notice est à votre disposition sur simple demande.

MEDICONTUR FRANCE

Fabricant
Medicontur Ltd.
Herceghalmi Road
2072 Zsámbék / Hongrie

Distributeur
Medicontur France
75 Rue Henri Depagneux, 69400 Limas
S.A.S. au capital de 230 000 €
438 095 473 RCS VILLEFRANCHE S/S

Tél. +33 (0)4 69 37 20 04
Fax +33 (0)4 78 51 96 75
contact@medicontur.fr
www.medicontur.fr

CE 0120

Material. Design. Optics.*

MATÉRIAU PREMIUM & TECHNOLOGIE DE POINTE

SÉCURITÉ

- Sur le marché depuis 30 ans (Depuis 2010 pour les implants intraoculaires trifocaux)

QUALITÉ D'IMAGE

- ABBE (58) le plus élevé pour le plus bas niveau d'aberration chromatique

PROTECTION CONTRE LA PCO

- Surface de faible ionicité pour une adhésion des cellules moindre

PROTECTION DE LA RÉTINE

- Bloqueur d'UV
- Filtration de la lumière violette

STABILITÉ ROTATIONNELLE GRÂCE AU **DESIGN** DES HAPTIQUES

PROTECTION CONTRE LA PCO

- Bords carrés sur 360° de l'optique postérieure (rayon d'arête ≤ 10 um)

STABILITÉ ROTATIONNELLE

- Ajustement ergonomique avec une pression équilibrée des haptiques. (HAPTIQUE À DOUBLE ANSE)
- 180° d'angle de contact entre l'haptique et l'équateur du sac capsulaire d'un diamètre de 9 mm

OPTIQUE TRIFOCALE – INDÉPENDANCE AUX LUNETTES

VISION DE HAUTE QUALITÉ

- Un ordre diffractif précis de **7 marches** dans un
- Diamètre de **3mm** laissant
- **75%** de surface réfractive.
- Phénomène de dysphotopsie minime
- Sensibilité aux contrastes supérieure
- Aucun compromis sur la vision de près

*Matériau. Design. Optiques. Fabricant MEDICONTUR (Hongrie) – Ce dispositif médical, de classe IIb, est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette règlementation, le marquage CE: 0120 – SGS United Kingdom Ltd. Lire attentivement la notice avant toute utilisation. La notice est à votre disposition sur simple demande.

1903MEDICONTURPM003

MEDICONTUR FRANCE

Siège Social
Medicontur Ltd.
Herceghalmi Road
2072 Zsámbék / Hungary
www.medicontur.com

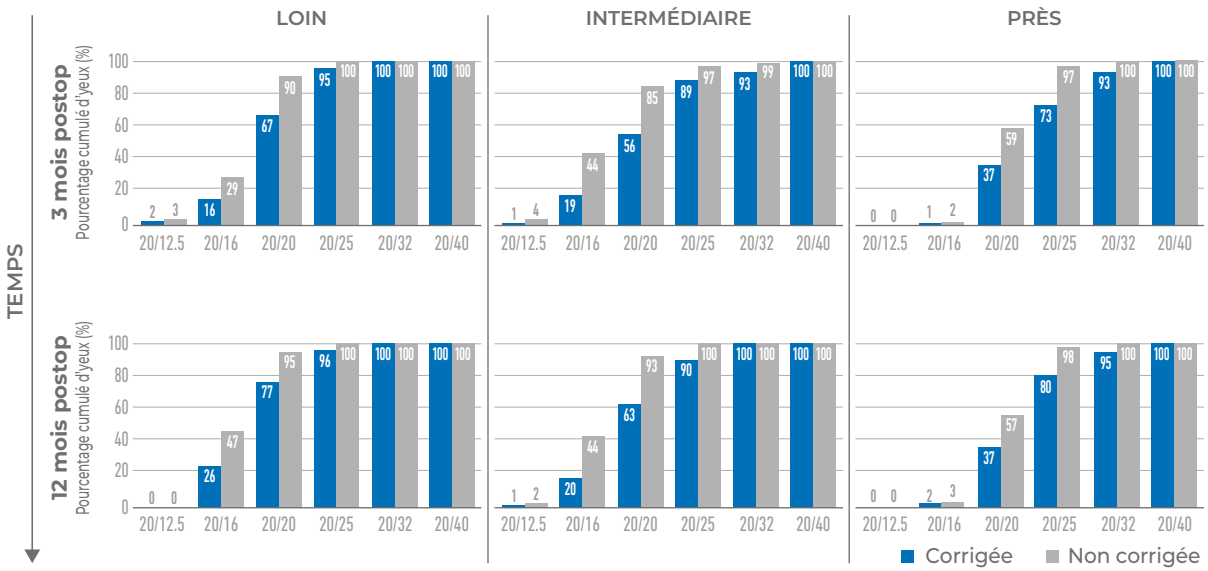
Medicontur France
Zac du Martelet
75 Rue Henri Depagneux, 69400 Limas
Tél. +33 (0)4 69 37 20 04
Fax +33 (0)4 78 51 96 75
S.A.S. au capital de 230 000 €
438 095 473 RCS VILLEFRANCHE S/S

CE 0120

STABILITÉ RÉFRACTIVE ET PRÉDICTIBILITÉ

Stabilité réfractive à long terme et résultats visuels. (Étude C)

UCVA vs BCVA*



Acuité visuelle de Snell cumulée (20/40 ou meilleure)

* UCVA: Acuité visuelle non corrigée – BCVA: Acuité visuelle corrigée

PRÉCISION & PRÉDICTIBILITÉ

Les résultats montrent une amétropie moyenne résiduelle d'équivalent sphérique de -0.15D (± 0.33D) (Études A, C et D)

La précision du résultat réfractif du Liberty supplante largement la moyenne constatée dans la littérature ophtalmologique, à savoir : ± 0.5D : 75.1%

Cooke DL, Cooke TL. J Cataract Refract Surg. 2016;42(8):1157-1164

Fabricant MEDICONTUR (Hongrie) – Ce dispositif médical, de classe IIb, est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette règlementation, le marquage CE: 0120 – SGS United Kingdom Ltd. Lire attentivement la notice avant toute utilisation. La notice est à votre disposition sur simple demande.

1903MEDICONTURPM003

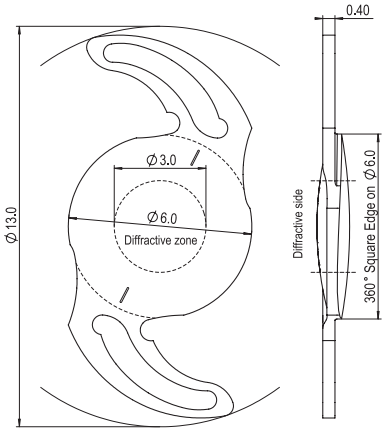
MEDICONTUR FRANCE

Siège Social
Medicontur Ltd.
Herceghalmi Road
2072 Zsámbék / Hungary
www.medicontur.com

Medicontur France
Zac du Martelet
75 Rue Henri Depagneux, 69400 Limas
Tél. +33 (0)4 69 37 20 04
Fax +33 (0)4 78 51 96 75
S.A.S. au capital de 230 000 €
438 095 473 RCS VILLEFRANCHE S/S

CE 0120

Liberty Trifocal Toric 677MTY – LIO copolymère trifocale torique



Produit	
Nom	Liberty Trifocal Toric
Référence	677MTY
Code ClaDiMed	S50BI05
Spécifications techniques	
Type	Lentille intraoculaire, copolymère, monobloc, trifocale, torique, jaune, pour implantation dans le sac capsulaire.
Design optique	Biconvexe, asphérique, diffractive-réfractive, torique, apodisée
Zone diffractive	Technologie EPS*, surface antérieure, Ø 3.0 mm
Retardement PCO	Bords carrés sur 360° (breveté)
Puissances**	+8.0 D → +35.0 D · (incrément 0.5 D)
Cylindres***	+1.0 D → +4.5 D (incrément 0.5 D) +5.25 D; +6.0 D
Addition	+3.5 D (prés); +1.75 D (intermédiaire)
Constante-A**	118.8 (SRK/T)
Matériau	
	Copolymère de monomères acryliques, hydrophiles et hydrophobes, 25% d'eau, avec filtres UV et lumière bleue
Indice de réfraction	1.46
Nombre ABBE	58
Géométrie	
Diamètre total	13.0 mm
Diamètre optique	6.0 mm
Épaisseur haptiques	0.40 mm
Angulation haptiques	0° – Design asymétrique avec voûte postérieure
Conservation et conditionnement	
Stérilisation	Vapeur
Température et humidité	+15 °C / +35 °C – 15% / 50%
Durée de conservation	5 ans (à partir de la date de stérilisation)

* Brevet en instance
** Autres puissances sur demande
*** Pour les dioptries +8.0D à +9.5D, seuls les cylindres de +1.0D à 4.5D sont disponibles
**** La constante A est susceptible d'évoluer. Pour obtenir les dernières valeurs, merci de vous rendre sur le site ULIB: http://ocusoft.de/ulib/c1.htm

EA-IMCBMHLFR 01 201907

Fabricant MEDICONTUR (Hongrie) - Ce dispositif médical, de classe IIb, est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette réglementation, le marquage CE : 0120 - SGS United Kingdom Ltd. Lire attentivement la notice avant toute utilisation. La notice est à votre disposition sur simple demande.

MEDICONTUR FRANCE

Fabricant
Medicontur Ltd.
Herceghalmi Road
2072 Zsámbék / Hongrie

Distributeur
Medicontur France
75 Rue Henri Depagneux, 69400 Limas
S.A.S. au capital de 230 000 €
438 095 473 RCS VILLEFRANCHE S/S

Tél. +33 (0)4 69 37 20 04
Fax +33 (0)4 78 51 96 75
contact@medicontur.fr
www.medicontur.fr

CE 0120

Références

A. AF, Dunai et al. (Hungary) *Comparison of two multifocal IOL Types (50 Bi-Flex M &50 Acrysof IQ) – long term visual outcome*. ESCRS 2016, 2017. **B.** E. Van Acker, MD, (Belgium) *Comparison of clinical outcomes and patient satisfaction after implantation of two different types of diffractive apodized IOLs: 40 Bi-Flex M (based on PAD technology) 40 Finevision (Micro F) trifocal diffractive IOL. Prospective, randomized, observational study.* ESCRS 2017. **C.** J. György (Hungary) *Long term funcional and morphological outcomes and patient satisfaction after cataract surgery with 100 BiFlex M implantation with/without posterior central circular capsulorhexis (PCCC).* ESCRS 2016, 2017. **D.** J. Fernandez MD, PhD, (Spain) *Visual performance of patients implanted with progressive PAD Bi-Flex M analyzed by the Qvision iPAD Multifocal LensAnalyzer*. ESCRS 2017. **E.** E. Law et al. (UK) *Randomised clinical trial of the Bi-Flex M multifocal intraocular lens.* ESCRS 2017. **F.** A Dexl. (Austria) *Visual Outcome, Patient Satisfaction and Spectacle Independency after Implantation of 50 eyes ith Progressive Bi-Flex M. Final Result of a Multicentric Trial with 50 Conscecutive Patients.* ESCRS 2015. **G.** C. Naval. (Philippines) *Evolution of multifocal practice.* ESCRS 2014. **H.** N. Meijide (Argentina) *Visual Outcomes After Bilateral Implantation of a New Progressive Apodized Diffractive Trifocal IOL*. Clinical outcome ASCRS 2018 ID 42517. **I.** J. García-Bella et al. (Spain) *Visual outcomes after progressive apodized diffractive intraocular lens implantation.* Eur J Ophthalmol. 2017 Sep. **J.** M. Assouline MD, PhD, (France) *Comparative Outcome of Four Multifocal Intraocular Lens.* ESCRS 2015.

FOCALISÉ
sur la vision des patients depuis 1989

Medicontur est synonyme
de qualité élevée et constante,
prouvée par plus de

Fabricant MEDICONTUR (Hongrie) – Ce dispositif médical, de classe IIb, est un produit de santé réglementé qui porte, au titre de cette règlementation, le marquage CE: 0120 – SGS United Kingdom Ltd. Lire attentivement la notice avant toute utilisation. La notice est à votre disposition sur simple demande.
1903MEDICONTURPM003

MEDICONTUR
FRANCE

Siège Social
Medicontur Ltd.
Herceghalmi Road
2072 Zsámbék / Hungary
www.medicontur.com

Medicontur France
Zac du Martelet
75 Rue Henri Depagneux, 69400 Limas
Tél. +33 (0)4 69 37 20 04
Fax +33 (0)4 78 51 96 75
S.A.S. au capital de 230 000 €
438 095 473 RCS VILLEFRANCHE S/S

CE 0120