

## OPHTALMOLOGIQUES

**Lentilles de contact multifocales :  
une conception novatrice pour répondre  
aux besoins des presbytes d'aujourd'hui**



# Lentilles de contact multifocales : une conception novatrice pour répondre aux besoins des presbytes d'aujourd'hui

T. GAUJOUX

Ophtalmologiste, Nîmes.

La nouvelle lentille PureVision®2 pour Presbytes a été présentée à l'occasion d'un symposium Bausch + Lomb, organisé dans le cadre du congrès de la SFO.

Cette lentille a été conçue pour répondre aux besoins des presbytes, à savoir une bonne vision de près et une vision intermédiaire optimisées, sans compromis sur la vision de loin. Dans un monde où le numérique est de plus en plus présent, il est en effet devenu indispensable d'optimiser la vision intermédiaire et celle de près pour les patients presbytes porteurs de lentilles.

## Les besoins des patients en vision intermédiaire et de près sont de plus en plus importants

L'étude Kadence International<sup>1</sup>, réalisée en juillet 2012, révèle que plus de 70 % des sujets presbytes citent la vision de près et la vision intermédiaire comme étant prioritaires au travail et 50 % d'entre eux ressentent fréquemment des problèmes en visions de près et intermédiaire avec leur correction actuelle. La nouvelle PureVision®2 pour Presbytes a donc été conçue pour répondre à ces besoins et obtenir une vision nette dans toutes les situations du quotidien.

## Un nouveau procédé de modélisation optique

Un nouveau procédé de modélisation optique a été utilisé pour développer le design multifocal de PureVision®2 pour Presbytes. 180 yeux de patients âgés de 24 à 63 ans ont été analysés par topographie d'élevation

et aberrométrie afin d'obtenir des données sur la forme de la surface coréenne, le diamètre cornéen, la profondeur de chambre antérieure, l'ensemble des aberrations optiques et la réfraction subjective. À partir de ces mesures, des modèles optiques ont été configurés sur ordinateur pour élaborer une lentille de contact sur l'œil du patient en tenant compte de la taille de

la pupille, de l'accommodation résiduelle et des aberrations optiques. Ces modèles optiques simulent ainsi un score d'acuité visuelle de 6 m à 25 cm par palier de 0,50D avec les lentilles d'addition Low et High.

La nouvelle géométrie 3-zone Progressive™ de la lentille PureVision®2 pour Presbytes com-

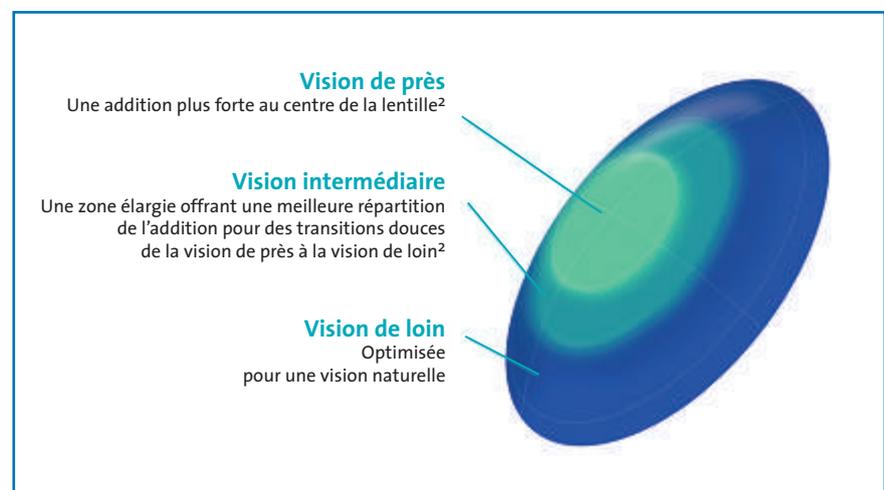


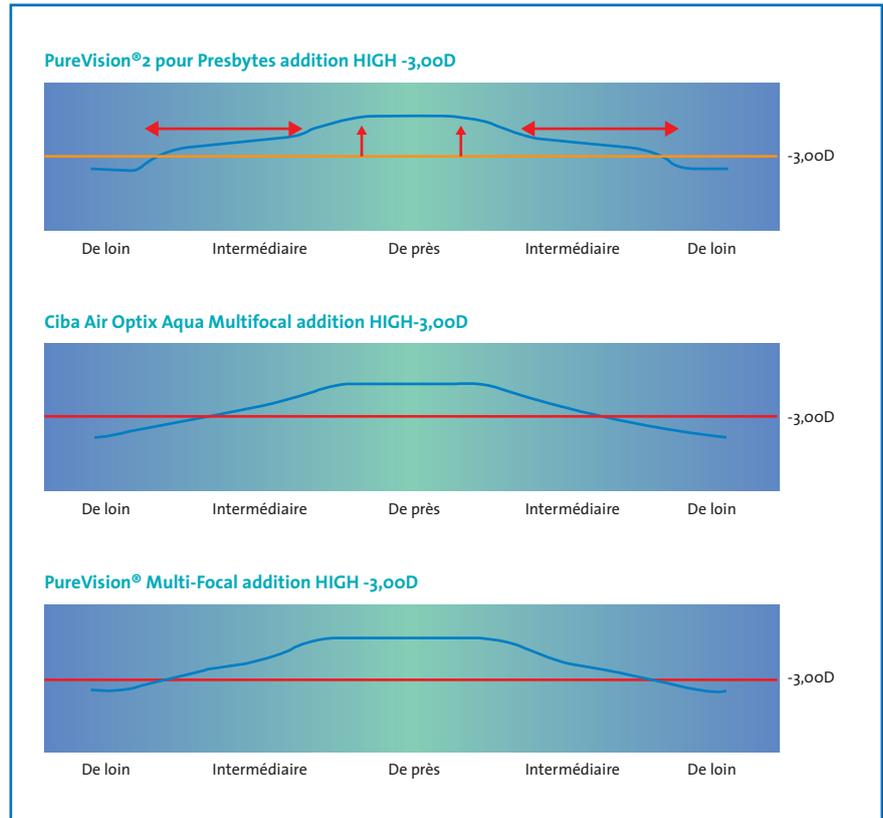
Fig. 1: Nouvelle géométrie 3-zone Progressive™ de PureVision®2 pour Presbytes.

prend une zone optique de 9 mm avec une vision de près centrale et une zone intermédiaire élargie permettant une transition douce entre la vision de près et de loin (*fig. 1*).

Cette zone intermédiaire élargie est une des principales différences avec PureVision® Multi-Focal de première génération et Air Optix® Aqua multifocal. La comparaison entre ces lentilles a été réalisée en mesurant le front d'onde par un aberromètre Hartmann-Shack qui permet d'établir une véritable cartographie de la puissance de la lentille à partir de plus de 6 000 mesures effectuées dans les 6 mm centraux. **L'élargissement de la zone intermédiaire permet d'obtenir une transition douce entre la vision de près et la vision de loin.** La *figure 2* montre une comparaison des profils de puissance de PureVision®2 pour Presbytes, de PureVision® Multi-Focal et de Air Optix® Aqua Multifocal.

## Le confort dès le premier clignement

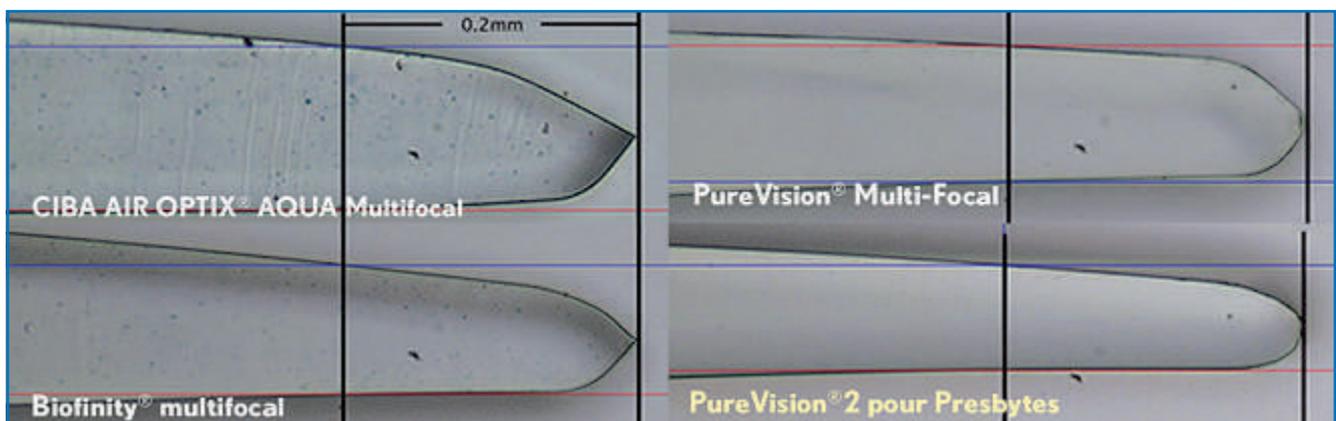
Le confort est un critère déterminant pour une utilisation prolongée des lentilles et on sait d'ailleurs que l'inconfort est la principale cause d'abandon du port de lentilles. **Le confort de PureVision®2 pour Presbytes a été amélioré grâce à une nouvelle géométrie des bords : la Technologie ComfortMoist™.** Par rapport à PureVision® Multi-Focal, le profil d'épaisseur de PureVision®2 pour Presbytes est réduit de 22 % au



**FIG. 2 :** Comparaison des profils de puissance<sup>3</sup> de 3 lentilles : PureVision®2 pour Presbytes, PureVision® Multi-Focal et Air Optix® Aqua Multifocal.

centre, de 8 % en moyenne périphérie et de 21 % au niveau des bords. **Les bords sont fins et arrondis pour une transition douce entre la lentille et le tissu conjonctival (fig. 3).**

centre, de 8 % en moyenne périphérie et de 21 % au niveau des bords. **Les bords sont fins et arrondis pour une transition douce entre la lentille et le tissu conjonctival (fig. 3).**



**FIG. 3 :** Section en coupes de lentilles horizontales de puissance -3,00D obtenues avec un microscope Nikon, objectif  $\times 10$ .

De plus, la solution hydratante présente dans le blister enveloppe la lentille pour un bon confort dès la pose.

Le matériau (Balafilcon A) permet une bonne oxygénation de la cornée au travers de la lentille grâce à un **Dk/e de 130** au centre pour une puissance de -3,00D.

Ainsi près de 90 % des patients rééquipés en PureVision®2 pour Presbytes sont satisfaits du confort apporté par la lentille<sup>4</sup>.

### Une adaptation réussie dès le premier essai

L'adaptation des lentilles multifocales n'est pas toujours aisée. L'ophtalmologiste doit souvent modifier la puissance ou l'addition de la première lentille d'essai pour obtenir une vision acceptable. Ces modifications nécessaires ne sont pas prédictibles dans la majorité des cas, et ce manque de prédictibilité est principalement lié à la distribution plus ou moins irrégulière de l'addition, et cela sur toute la gamme de puissances disponibles.

PureVision®2 pour Presbytes a été conçue pour offrir une précision de la puissance délivrée et une distribution régulière de l'addition sur toute la gamme de puissances disponibles. Cela permet d'obtenir une lentille prédictible d'une puissance à une autre et de trouver la lentille adaptée plus facilement dès le premier essai. En comparant les profils normalisés des puissances entre les différentes marques de lentilles, on constate très peu de variation de puissance sur PureVision®2 pour Presbytes comparativement aux autres lentilles du marché (fig. 4).

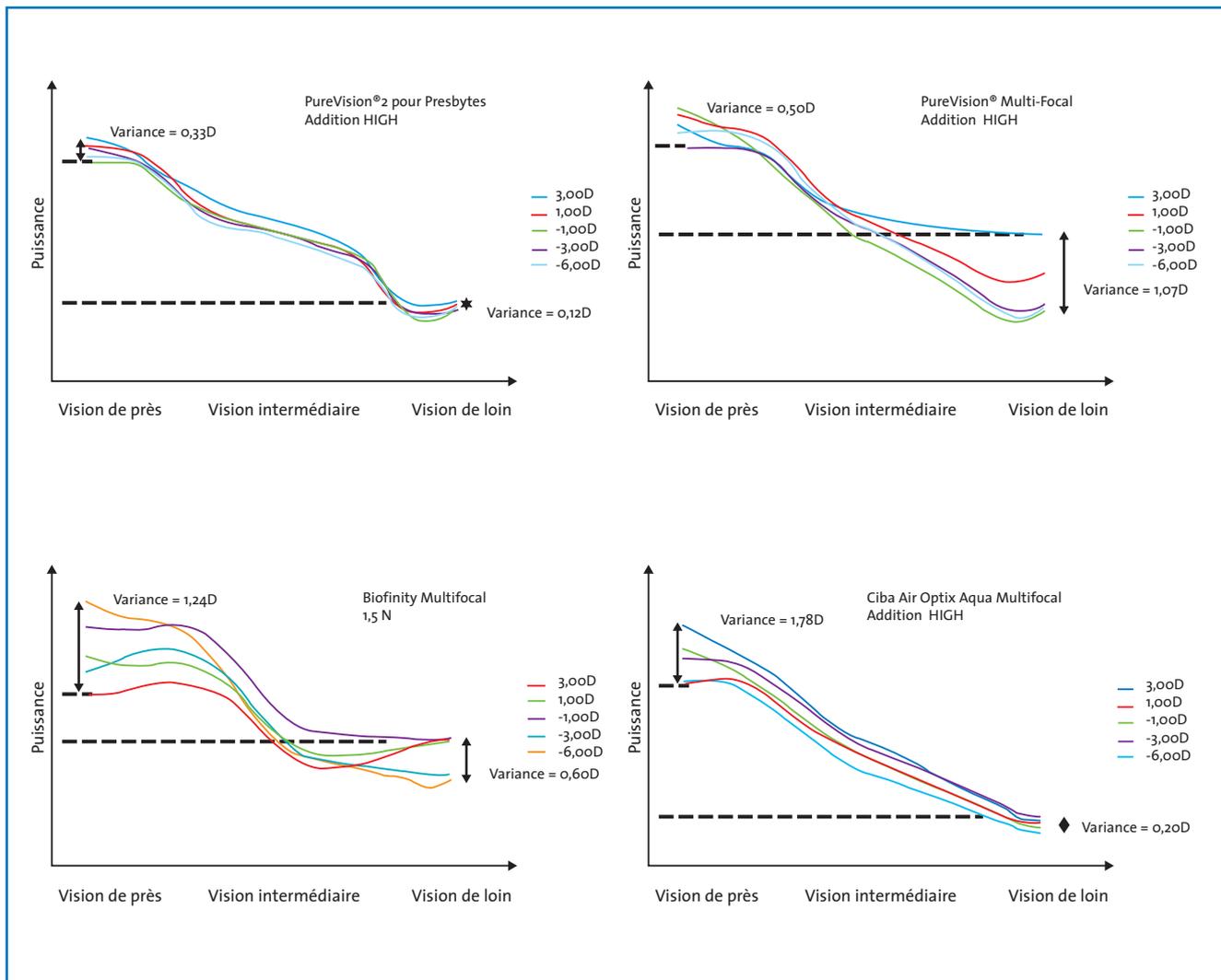


FIG. 4 : Profils normalisés des puissances de différentes lentilles multifocales du marché.

Paramètres de la lentille	
Puissances :	+6,00 à -10,00D par pas de 0,25D
Addition LOW :	+0,75D à +1,50D d'addition lunettes
Addition HIGH :	+1,75D à +2,50D d'addition lunettes
Dk/e.*	130 au centre pour -3,00D
Matériau :	Balafilcon A
Géométrie :	Optique asphérique à vision centrale de près
Rayon de courbure :	8,6 mm
Diamètre :	14,0 mm
Épaisseur au centre :	0,07 mm pour -3,00D (varie avec la puissance)
Teinte de manipulation :	Bleutée
Renouvellement :	Remplacement mensuel
Modalité/Type de port :	Port journalier ou port continu pendant 30 jours
* Méthode polarographique avec effets de bords corrigés.	

## Une large gamme de paramètres

L'importance de la gamme permet d'adapter **la très grande majorité des patients (tableau I)**. La mise à disposition de 2 additions (Low et High) permet également de faciliter l'adaptation par rapport aux lentilles ayant 3 additions.

TABLEAU I : Paramètres disponibles de la PureVision®2 pour Presbytes.

## Des premiers retours particulièrement prometteurs

La lentille PureVision®2 pour Presbytes procure une vision nette dans toutes les situations du quotidien grâce à une vision de près et à une vision intermédiaire optimisées, sans altérer la vision de loin. Le confort est excellent dès la pose et tout au long du port grâce à une nouvelle géométrie des bords. L'adaptation est plus facile et est surtout prédictible sur toute la gamme de puissances disponibles.

La satisfaction des patients reste le premier critère de réussite d'une adaptation. Les premiers retours sont particulièrement prometteurs tant au niveau des patients que des ophtalmologistes.

<sup>1</sup> Etude Kadence International. PureVision®2 pour Presbytes. Étude Quantitative. Juillet 2012.

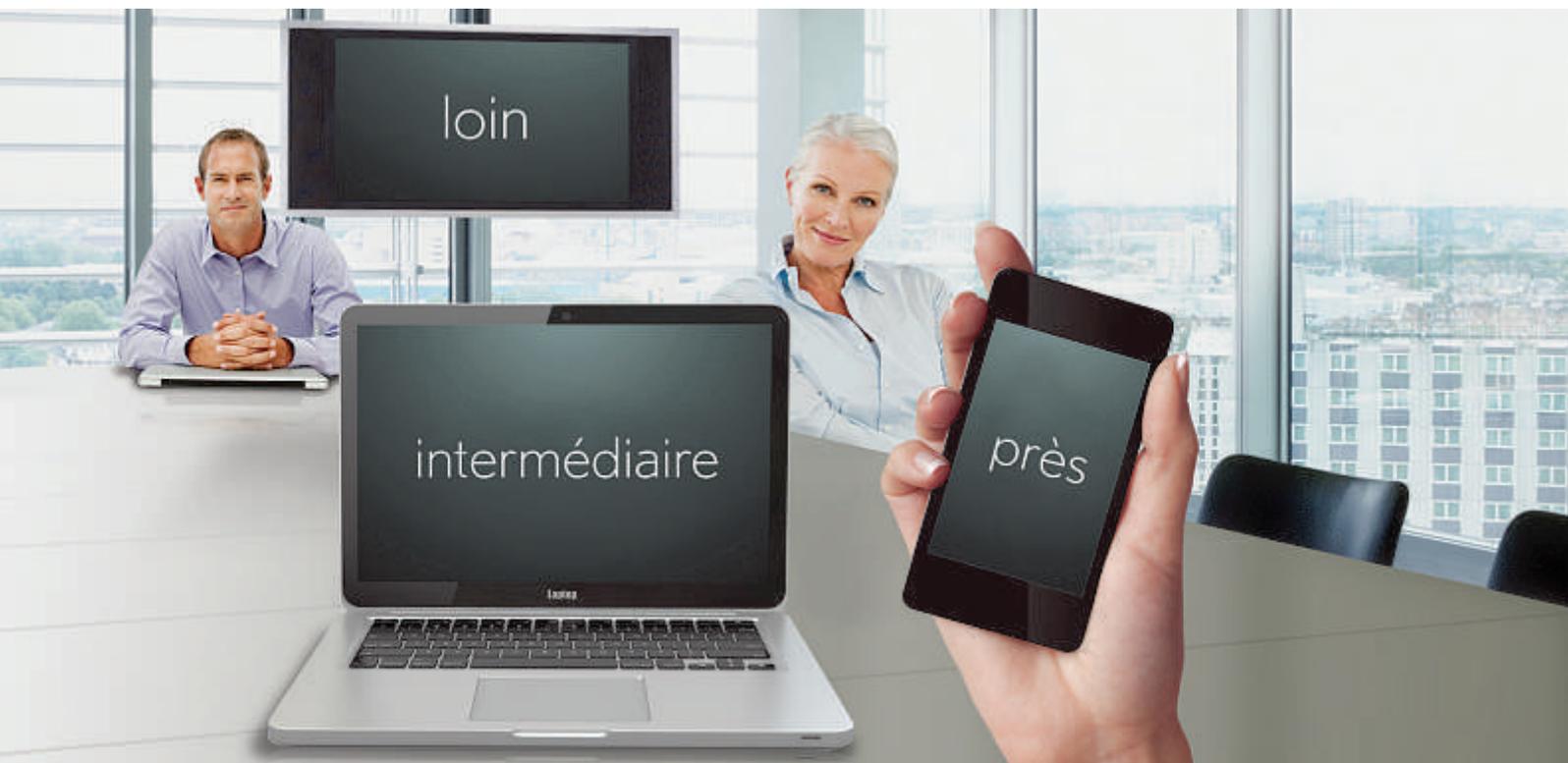
<sup>2</sup> Analyse basée sur l'utilisation d'un capteur de front d'onde – aberromètre Hartmann-Shack – qui permet de dresser une cartographie de la puissance d'une lentille de contact de part et d'autre de son centre. Plus de 6 000 mesures individuelles effectuées sur les 6 mm centraux d'une lentille de contact ont été enregistrées et reportées sous forme d'une courbe qui représente les valeurs de puissance mesurées en fonction de la distance radiale à partir du centre de la lentille.

<sup>3</sup> La valeur de puissance mesurée à une distance radiale de 0,25 mm a été maintenue pour représenter la courbe au centre de la lentille. Les profils représentent les 6 mm centraux de la zone optique.

<sup>4</sup> 39 spécialistes de la vision de 10 pays différents ont rééquipé 422 presbytes porteurs de lentilles multifocales avec la PureVision®2 pour Presbytes. Les patients ont eu une visite de suivi 1 à 2 semaines plus tard, et les spécialistes de la vision ont déterminé si ces patients étaient satisfaits ou nécessitaient une optimisation. En cas de besoin, les patients ont pu bénéficier de 3 essais complémentaires. Ils ont ensuite répondu à un questionnaire relatif à leur expérience de port, une fois l'étude terminée. Les spécialistes de la vision ont pour leur part complété un questionnaire en ligne, après avoir adapté la totalité de leurs sujets.

## NOUVELLE LENTILLE PureVision<sup>®</sup> 2 pour Presbytes

Une vision nette dans les situations importantes du quotidien



- **Visions de près et intermédiaire optimisées sans compromis sur la vision de loin<sup>1</sup>**

- **Le confort dès le premier clignement et tout au long de la journée ComfortMoist<sup>™</sup>**

- Une solution hydratante dans le blister pour un confort exceptionnel dès la pose
- Une lentille aux bords fins et arrondis pour un confort prolongé

- **Conçue pour une adaptation prédictible<sup>1</sup>  
et réussie dès le 1<sup>er</sup> essai**

- Précision de la puissance délivrée<sup>1</sup>
- Distribution plus régulière de l'addition et ce, sur toute la gamme de puissances disponibles<sup>1</sup>



1. Analyse basée sur l'utilisation d'un capteur de front d'onde - aberromètre Hartmann-Shack - qui permet de dresser une cartographie de la puissance d'une lentille de contact de part et d'autre de son centre. Plus de 6 000 mesures individuelles effectuées sur les 6 mm centraux d'une lentille de contact ont été enregistrées et reportées sous forme d'une courbe qui représente les valeurs de puissance mesurées en fonction de la distance radiale à partir du centre de la lentille. JUILLET 2013. © Bausch & Lomb Incorporated. ® / ™ sont des marques déposées de Bausch & Lomb Incorporated. Les lentilles de contact souples mensuelles PureVision<sup>®</sup> sont des Dispositifs Médicaux fabriqués par Bausch & Lomb Incorporated USA. Ces Dispositifs Médicaux de classe IIa sont des produits de santé réglementés qui portent le marquage CE0050 dont l'évaluation de conformité a été établie par l'organisme habilité NSAI. Ces lentilles de contact corrigent les amétropies. Pour recommander à vos porteurs une utilisation correcte et sécuritaire des lentilles et leur confirmer la durée de port ainsi que la période de renouvellement, veuillez vérifier les instructions figurant sur la notice mise à disposition. Ces dispositifs médicaux ne sont pas pris en charge par les organismes publics d'assurance maladie, excepté dans les indications suivantes : kératocône, astigmatisme irrégulier, myopie supérieure ou égale à 8 dioptries, aphakie, anisométrie à 3 dioptries non corrigées par des lunettes, strabisme accommodatif. Identification : 13/07/BAUSCH&LVC/PM/016.