



Precilens

Equipement  
des presbytes & presbytes  
astigmatés

EN LENTILLES SOUPLES

Ne choisissez plus entre **renouvellement fréquent**  
et **excellence visuelle !**

C2  
Trimestrielle



C2  
TT



#### Service aux professionnels

Tél. 01 45 13 18 45

Fax vert : 0 800 086 417

E.mail : commande@precilens.com

# Étude clinique d'une lentille Hydrogel multifocale

Peter Walker, BOptom TPA

Peter Walker est optométriste spécialisé dans le kératocône et l'adaptation en lentilles des enfants. Il travaille dans la clinique "Visique", avec Paul et Simon Rose, en Nouvelle Zélande. Il a testé dans l'étude présentée ici une lentille souple multifocale de nouvelle génération.

## Matériel et méthode

**M**ALGRÉ le nombre croissant de presbytes au sein de la population, ce groupe reste l'un des plus grands challenges de l'adaptation en lentilles de contact. Le taux de succès obtenu avec les patients presbytes reste faible, comparativement à celui des sujets non presbytes. Ce faible taux de succès (déterminé par la satisfaction du porteur) et la complexité d'adaptation associée font qu'en général les professionnels ne sont pas attirés pas les lentilles multifocales. Beaucoup d'adaptateurs préfèrent la monovision ou encore ajouter aux lentilles des lunettes de vision de près. Bien que les deux options soient acceptables, les limites et les compromis de ces systèmes sont bien connus de tous.

Les presbytes actuels sont en meilleure santé, plus actifs et peut-être plus demandeurs que leurs prédécesseurs. De ce fait, une bonne vision binoculaire et une utilisation facile sont aussi très importantes pour satisfaire leur demande visuelle. Toute nouvelle lentille, susceptible d'améliorer les performances visuelles mérite d'être testée.

Cette étude porte sur l'évaluation des performances de la C2, lentille souple multifocale de Precilens. La C2 est une lentille souple hydrogel à vision simultanée de nouvelle génération (Figure 1). Plutôt que d'avoir une succession de puissances comme la plupart des multifocales à vision de près centrale, la C2 a une vision de près centrale stabilisée, une zone intermédiaire progressive et une zone périphérique stabilisée pour la vision de loin. Les progressions sont réalisées sur la face interne de la lentille. La face externe a une surface asphérique à excentricité variable. La C2 est aussi disponible en tore externe, mais cette version torique ne fait pas partie de notre étude.

La C2 est fabriquée en Hioxifilcon B, Groupe I de la classification FDA (lentille en hydrogel), avec une hydrophilie moyenne et un filtre UV. Les rayons de courbures vont de 8.00 à 9.50 mm par pas de 0.30 mm. Le diamètre unique est de 14.20. Les puissances sphériques vont de -25.00 à +25.00 par 0.25. Il y a deux progressions disponibles. La Progression 1 est recommandée pour les additions lunettes allant jusqu'à +2.00D, la Progression 2 est quant à elle préconisée pour les additions supérieures ou égales à +2.25D.

Une version torique (C2T) avec un cylindre allant jusqu'à -5.50DC est aussi disponible.

## Étude

Le premier objectif de l'étude a été de déterminer les performances visuelles objectivement et subjectivement. De plus nous avons évalué le confort et enregistré tout événement indésirable. Notre but était d'inclure 30 sujets, répartis entre nouveaux porteurs, porteurs de lentilles unifocales, et porteurs de lentilles multifocales.

Tous les sujets ont eu un examen du segment antérieur pour se prémunir d'éventuelles maladies.

Avant tout, les porteurs de lentilles ont répondu à un questionnaire concernant leur vision et leur confort avec leurs lentilles habituelles.

Nous avons suivi les recommandations de Precilens pour la sélection de la lentille initiale. Nous avons fourni la "réfraction lunettes", l'addition, la kératométrie et l'œil dominant. Les paramètres des lentilles ont été calculés par le laboratoire.



A la livraison des lentilles, les patients ont été examinés au point de vue de l'adaptation et de la vision. Si tout semblait satisfaisant, les patients apprenaient à entretenir et à manipuler les lentilles. Les rendez-vous suivants étaient fixés à 2 semaines, un mois et trois mois.

Si le patient et le praticien n'étaient pas satisfaits des performances de la lentille, les paramètres étaient modifiés et de nouvelles lentilles d'essai étaient commandées au laboratoire.

A chaque rendez-vous, les sujets répondaient à un questionnaire, classant leurs performances visuelles et leur confort avec les lentilles d'essai.

L'adaptateur, à chaque rendez-vous, évaluait la vision de loin et de près (monoculaire et binoculaire), l'adaptation de la lentille et classait la réponse physiologique de l'œil (hyperémie conjonctivale et œdème cornéen). Tout problème éventuel était noté.

A la conclusion de l'étude, il a été demandé aux patients s'ils souhaitaient continuer à porter ces lentilles.

Nous avons réalisé que le petit échantillon de patients avait ses limites et ne nous permettait pas une analyse statistiquement significative des données. Malgré tout, nous pensons que cette étude nous donne une bonne évaluation des performances de cette lentille.

## Résultats

Pour cette étude, nous n'avons inclus que les résultats des sujets ayant porté les lentilles pendant au moins un mois, sur les trois mois.

### Résultats objectifs :

L'acuité visuelle binoculaire moyenne en vision de loin est de 0.91 (Décimale Snellen), comprise entre 0.80 et 1.0 (8 à 10/10) (Figure 2).

L'acuité visuelle binoculaire moyenne en vision de près est de N 6.7, comprise entre N5-N121 (Figure 3).

Il est intéressant de voir qu'aucune corrélation significative n'a été observée entre l'acuité VL et l'acuité VP.

Aucun changement n'a été noté pour l'hyperémie conjonctivale. Aucun œdème cornéen n'a été relevé. Il n'y a eu aucun effet indésirable lié au port des lentilles testées.

### Résultats subjectifs :

La VL et la VP ont été notées par les porteurs, sur une échelle de 1 à 5, de mauvais (1) à excellent (5).

La moyenne subjective a été de 3.9 pour la VL et de 3.2 pour la VP.

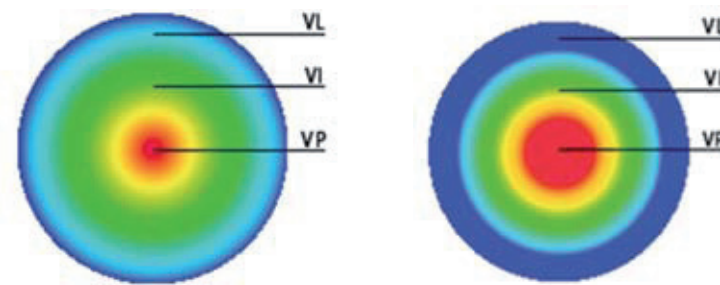


Figure 1

Disposition des zones de différentes puissances. A gauche : vision simultanée classique. A droite : vision simultanée de dernière génération

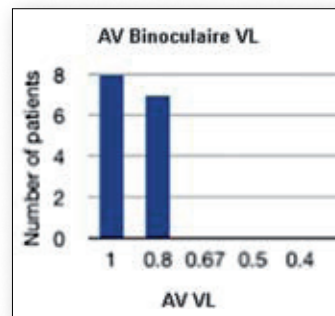


Figure 2

Acuités visuelles en vision de loin, avec les lentilles testées

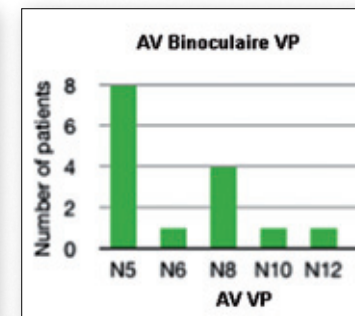


Figure 3

Acuités visuelles en vision de près, avec les lentilles testées

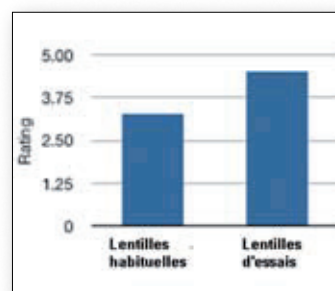


Figure 4

Évaluation de la vision de loin par les anciens porteurs, entre leurs anciennes lentilles et les lentilles testées

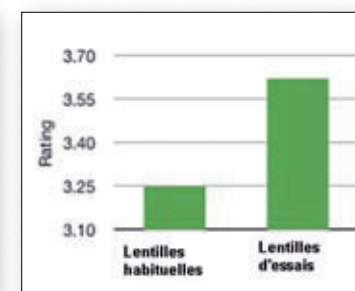


Figure 5

Évaluation de la vision de près par les anciens porteurs, entre leurs anciennes lentilles et les lentilles testées

Dans le cas des anciens porteurs, la VL a été évaluée à 4.5 en comparaison à 3.25 pour leurs lentilles habituelles (Figure 4). La VP a été évaluée à 3.6 contre 3.2 pour leurs lentilles habituelles (Figure 5).

De façon surprenante, 13% seulement des sujets ont noté une sécheresse oculaire dans la journée, tandis que la sensation de sécheresse oculaire s'est élevée à 43% en fin de journée.

Le confort général ressort à 4.2 sur 5 pour les sujets qui ont participé à l'ensemble de l'étude.

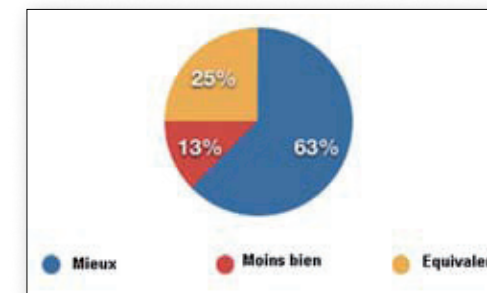


Figure 6

Comparaison du confort avec les lentilles testées, par rapport aux lentilles habituelles

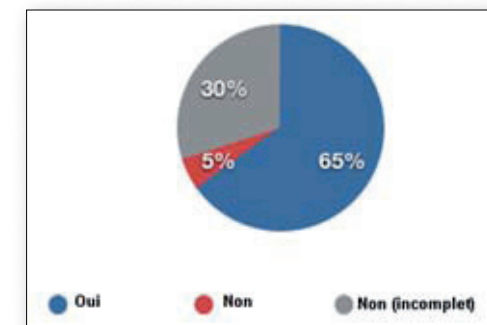


Figure 7

Souhaitez-vous continuer de porter les nouvelles lentilles ?

Comparant leur confort avec leurs lentilles habituelles et les lentilles testées, 63% ont jugé le confort supérieur avec les lentilles testées. 13% seulement préféreraient le confort de leurs anciennes lentilles (Figure 6).

A la fin de l'étude nous avons demandé aux sujets qui avaient suivi tout le test s'ils souhaitaient continuer de porter les nouvelles lentilles. Les sujets ayant arrêté les essais avant la fin (de leur fait ou après décision du praticien) ont été comptabilisés dans la réponse « non » à cette question.

65% des sujets voulaient continuer le port des lentilles testées (Figure 7).

## Discussion

La C2 s'est révélée une lentille très simple à adapter. Nos lentilles initiales ont été fabriquées dans les paramètres calculés par le laboratoire. Au contrôle des deux semaines, il a été décidé s'il était nécessaire de modifier les paramètres ou non.

Nous avons découvert qu'il était possible de modifier l'addition sans trop altérer la VL. C'est probablement dû aux larges zones de puissances stabilisées en VL et VP. C'est relativement unique parmi les lentilles multifocales souples, sachant qu'il est souvent nécessaire de faire un compromis entre la VL et la VP, surtout pour les additions élevées.

Nous avons cherché s'il y avait une relation entre les acuités VL et VP obtenues avec les lentilles testées et avons confronté

les acuités VL et VP. Il est intéressant de voir que nous n'avons pas trouvé de corrélation entre les deux. En d'autres termes, il n'apparaît pas qu'un patient qui a obtenu une bonne acuité VL aura une acuité VP moins performante (et vice-versa).

De notre point de vue, la simplicité d'adaptation est un vrai bénéfice quand on connaît la difficulté d'équiper ce type de patient. Ceci permet de réduire le nombre de rendez-vous ce qui constitue un avantage, tant pour le praticien que pour le porteur.

Le confort est un point important pour le port des lentilles et peut-être même la première cause d'abandon. Ceci plus particulièrement quand les modifications des larmes avec l'âge créent des contraintes oculaires supplémentaires. Nous avons été surpris par le niveau de confort rapporté avec les lentilles testées. L'augmentation du confort (en comparaison avec leurs lentilles habituelles) a été évaluée à 63% par les anciens porteurs, 13% seulement étaient moins confortables qu'avec leurs lentilles habituelles.

En conclusion, nous pensons que la C2 de Precilens est une excellente lentille multifocale pour presbytes. Elle est performante aussi bien objectivement que subjectivement et procure une haute satisfaction au patient. Cela s'associe à une procédure d'adaptation très simple qui en fait une lentille à vraiment prendre en compte pour les patients presbytes.

### Ont contribué à cette étude :

Peter Walker BOptom TPA, Simon Rose BOptom, Pooja Rudrale BOptom TPA, Jagrut Lallu BOptom TPA, Paul Rose BSc DipOptom. Tous exercent en pratique privée au centre "Visique Rose Optometrists", à Hamilton, en Nouvelle Zélande.

### À propos de l'auteur



#### Peter Walker

a rejoint le centre Visique Rose Optometrists en 1995, dans lequel il est associé avec Paul et Simon Rose depuis 2000. En plus de son expérience en optométrie générale, Peter s'est spécialisé dans le kératocône et l'adaptation en lentilles des enfants. Il a obtenu sa qualification pour prescrire des médicaments pour certaines infections/inflammations oculaires.