

JIFRO – Presbytie



D. MESLIN
ESSILOR, PARIS.

On dénombre en France près de 20 millions d'hypermétropes presbytes. Parmi ceux qui sont corrigés, plus des 2/3 sont équipés en verres progressifs (deux fois plus que la moyenne mondiale) et représentent environ 12 millions de patients. Cette population mérite donc toute notre attention !

Prescription des verres progressifs chez les presbytes hypermétropes

La prescription des verres progressifs chez l'hypermétrope presbyte ne pose généralement pas de problème particulier pourvu que la prescription tant en vision de loin qu'en vision de près soit dosée avec précision par une des techniques classiques de la réfraction [1,2].

En vision de loin, on veillera à prescrire la puissance sphérique convexe maximale afin qu'une éventuelle sous-correction ne vienne pas s'ajouter en vision de près à la valeur de l'addition. On recherchera aussi à corriger l'astigmatisme dans sa totalité car, à défaut, toute sous-correction se combine avec l'astigmatisme de surface du verre progressif et modifie les champs de vision perçus par le patient [3]. Enfin, on s'assurera de l'équilibre optique des corrections de l'OD et de l'OG.

En vision de près, on veillera tout particulièrement à ne pas prescrire l'addition en excès. Celle-ci devra être évaluée à partir de la mesure de l'amplitude d'accommodation restante du patient et de ses besoins visuels en vision rapprochée.

La correction en lunettes de l'hypermétrope presbyte

En effet, la cause principale d'inaccoutumance aux verres progressifs est l'excès d'addition : celle-ci augmente les aberrations périphériques inhérentes à tous les verres progressifs, réduit considérablement les champs de vision du patient à la fois en largeur et en profondeur, lui rend la perception du sol plus floue et engendre des déformations périphériques plus importantes. En résumé, elle donne au presbyte porteur de verres progressifs un confort de vision bien moindre qu'espéré. Ainsi, toute puissance convexe supplémentaire qui, lors de la réfraction, peut paraître offrir une meilleure vision de près au patient – et que tout patient peut apprécier pour son effet grossissant – s'avère clairement pénalisante lors de l'équipement en verres progressifs.

Retenons à ce propos qu'une première addition de presbytie ne devrait pas excéder 1,25 dioptries, qu'à l'âge de 50 ans l'addition devrait être encore inférieure à 2,00 D, qu'une addition de 2,50 D peut être prescrite vers l'âge de

60 ans et qu'une addition de 3,00 D en verres progressifs ne devrait que très rarement – pour ne pas dire jamais – être prescrite. Souvenons-nous que si, lors de la correction de la presbytie, le rapprochement du *punctum proximum* est recherché, celui du *punctum remotum* l'accompagne et que celui-ci se rapproche du patient à une distance égale à l'inverse de l'addition. Autrement dit, avec une addition de 2,50 D, la distance maximale de vision nette est de 40 cm et avec une addition de 3,00 D, elle n'est que de 33 cm... et ne peut, par exemple, être utilisée confortablement face à un écran d'ordinateur !

La simple utilisation d'une mire rouge-vert en vision de près – par exemple celle du *CheckTest* de Jean-Pierre Bonnac (fig. 1), que le patient place à sa distance habituelle de lecture, permet de déceler aisément une sur ou sous-correction de l'addition :

– une égalité de noirceur des caractères sur les fonds rouge et vert ou une légère préférence pour le vert confirme une addition correctement dosée ;

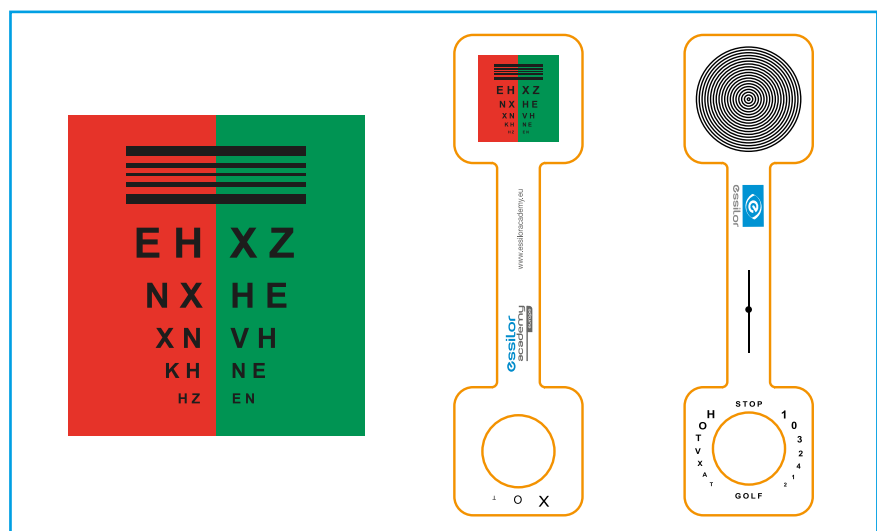


Fig. 1 : CheckTest de Bonnac

I JIFRO – Presbytie

- une nette préférence pour le fond vert indique une sous-correction de la prescription de vision de près ou une presbytie non corrigée;
- une nette préférence pour le fond rouge révèle un excès de correction et, en verres progressifs, un probable excès d'addition, possible cause de difficultés d'adaptation.

Spécificités de l'équipement optique du presbyte hypermétrope en verres progressifs

Du point de sa correction optique, le presbyte hypermétrope est en premier lieu un hypermétrope : sa correction convexe lui apporte un grossissement – et ainsi une meilleure acuité qu'une éventuelle correction en lentilles – mais nécessite de sa part un effort d'accommodation et des mouvements oculaires de vergence et version sensiblement plus importants.

Ce patient est particulièrement sensible à la courbure de ses verres : celle-ci étant généralement liée l'indice du matériau du verre – c'est-à-dire d'autant plus plate que l'indice de réfraction est élevé – on préférera, avec l'opticien, conserver, en verres progressifs, le même type de verre/matériau que celui que le patient portait en verres unifocaux, afin que les bases c'est-à-dire les courbures de la face avant de ses verres restent similaires.

Notons à ce propos que les verres convexes nécessitent plus particulièrement que les verres concaves l'utilisation de la technique d'asphérisation des surfaces : celle-ci consiste en une variation de sphère et de cylindre sur la surface du verre afin corriger les aberrations de défaut de puissance et d'astigmatisme des faisceaux obliques qui apparaissent

quand l'œil tourne derrière le verre. Elle permet en particulier d'utiliser des surfaces plus plates et de concevoir des verres plus esthétiques. Rappelons que cette asphérisation est à l'origine de la nécessité de désormais différencier "puissance prescrite" et "puissance mesurée", cette dernière se contrôlant à une distance d'environ 6 à 10 mm du centre optique du verre où l'asphérisation est présente [4].

Soulignons aussi que les prismes d'allègement, présents dans tous les verres progressifs, sont particulièrement justifiés dans le cas des verres convexes pour en réduire l'épaisseur. Dans le cas des hypermétropes, ces prismes – dont la base est à 270° et la valeur généralement de 2/3 de l'addition – contribuent à réduire l'abaissement du regard nécessaire en vision de près.

De part les effets prismatiques présents dans les verres convexes, le presbyte hypermétrope a naturellement tendance à préférer des verres progressifs à progression plus longue que l'emmétrope et *a fortiori* que le myope. Par ailleurs, on notera que la plupart des verres progressifs de conception récente ont une géométrie spécifique pour l'hypermétrope qui prend en compte sa plus forte convergence par un décentrement plus important des zones de vision de près.

Enfin, plus encore que les autres, le presbyte hypermétrope peut bénéficier des avantages de la personnalisation des verres progressifs à chaque patient qui permet de prendre en compte, dans le calcul du verre et individuellement pour chaque patient, de la position de l'œil derrière le verre (écarts et hauteurs pupillaires, angles pantoscopique et de face de la monture, distance verre-œil ou position du centre de rotation de l'œil) mais aussi de caractéristiques plus physiologiques comme la distance

de lecture, le comportement œil-tête et l'œil directeur. Cette tendance générale de l'optique à la personnalisation des verres, initiée depuis une dizaine d'années, a été rendue possible par l'avènement du surfaçage digital ou usinage point par point des verres au moyen de machines à commande numérique. Cette nouvelle technologie a déjà permis de grandes évolutions dans la conception des verres et ouvre pour l'avenir encore de nombreuses possibilités d'innovations pour apporter aux patients, en particulier hypermétropes presbytes, un confort de vision toujours meilleur.

Rappelons, en conclusion, que les verres ophtalmiques restent le moyen de correction optique le plus universel – puisqu'en France près de 95 % des amétropes et *a fortiori* des presbytes en possèdent – et qu'ils connaissent toujours de nombreuses évolutions. Cœuvrons donc tous ensemble à ce que ces innovations soient connues et qu'elles bénéficient à un nombre toujours plus grand de porteurs !

BIBLIOGRAPHIE

1. MESLIN D, BONNAC JP. Adaptation en verres progressifs : les pièges à éviter. *Réalités Ophtalmologiques*, 2008.
2. RÉFRACTION PRATIQUE, Cahiers d'Optique Oculaire, *Essilor Academy*, 2008, 56 pages, téléchargeable sur www.essilor-academy.eu.
3. MESLIN D, FRICKER S. Prescription de l'astigmatisme dans les verres progressifs : la correction optique totale est préférable. *Les Cahiers d'Ophtalmologie*, 2015;195.
4. MESLIN D. Puissance prescrite vs puissance mesurée : principe optique et conséquences pratiques. *Les Cahiers d'Ophtalmologie*, 2012;143.

L'auteur est Directeur des Relations Professionnelles et techniques Europe de la société Essilor International.