



## Attention au changement de monture chez le fort myope !

Catherine Peyre<sup>1</sup>, Philippe Gardon<sup>2</sup>, Jean-Pierre Meillon<sup>3</sup>

**A**vec une même prescription, le changement de monture chez le fort myope peut occasionner une perte de performances visuelles. L'angle d'inclinaison de la monture peut induire une aberration astigmatique qui vient s'ajouter à la forte amétropie.

### Cas pratique

Monsieur GM., fort myope âgé de 25 ans, a porté pendant plus de six ans des lentilles de contact perméables au gaz (LRPG). Depuis deux ans, il les tolère mal à cause d'un problème de larmes et a recours à des lunettes. Un premier équipement, exécuté en 2015 chez un opticien proche de son domicile, lui a donné toute satisfaction – même si sa vision était un peu moins performante qu'en lentilles. Souhaitant changer de « look » et attiré par une publicité sur Internet, le patient choisit une nouvelle monture équipée de verres selon un protocole type, et prend livraison de son équipement huit jours plus tard dans un magasin indiquée par le site. À la livraison, le patient indique qu'il voit moins bien qu'avec ses anciennes lunettes. Le technicien lui dit qu'avec son degré de myopie, il est normal d'avoir un temps d'adaptation. Sa vision demeurant floue et inconfortable, le patient consulte à nouveau son ophtalmologiste qui constate des performances visuelles moins bonnes qu'avec les anciennes lunettes. Un contrôle d'exécution effectué chez un opticien spécialisé va incriminer le choix de la monture...

#### Situation en 2015

LRPG ODG -7,25 [AV OD = OG = 16/10, P2]

Prescription de lunettes : ODG -8,00 [AV OD = OG = 12/10, P2]

Verres organiques, de fort indice asphériques (n=1,74, Essilor)

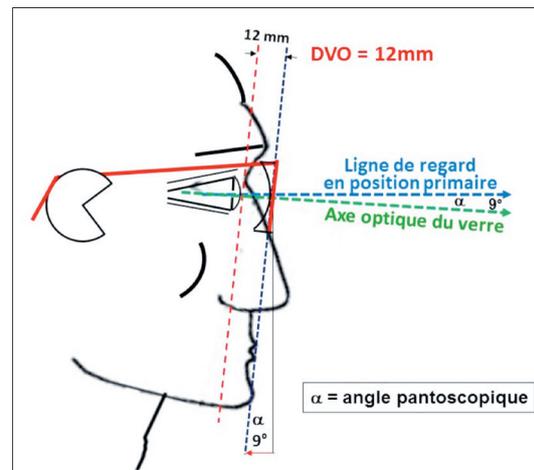
Monture métallique Titane, *rectangulaire* de petite dimension, *fixation des branches en haut*.

Centrage horizontal conforme à l'écart pupillaire (OD 31,5 mm ; OG 31,5 mm).

Centrage vertical des verres asphériques, conforme aux consignes optiques.

Distance verre/œil (DVO) = 12 mm.

**Angle d'inclinaison de la monture : 9°** (angle pantoscopique<sup>1</sup> normal) (figure 1).



**Figure 1.** Premier équipement avec monture branches hautes. Inclinaison normale de la monture.

#### Nouvel équipement en 2016

Renouvellement avec la même prescription : ODG -8,00

Achat sur Internet

Verres organiques fort indice asphériques (n=1,74, fabricant non mentionné).

Monture plastique *ronde* de petite dimension (imitation écaille), *fixation des branches plus basse*.

Centrage horizontal conforme à l'écart pupillaire (OD 31,5 mm ; OG 31,5 mm).

Centrage vertical (verres asphériques) conforme aux consignes optiques.

**Angle d'inclinaison de la monture : 25°** (nettement supé-

1. Ophtalmologiste, Point Vision Expert, Paris

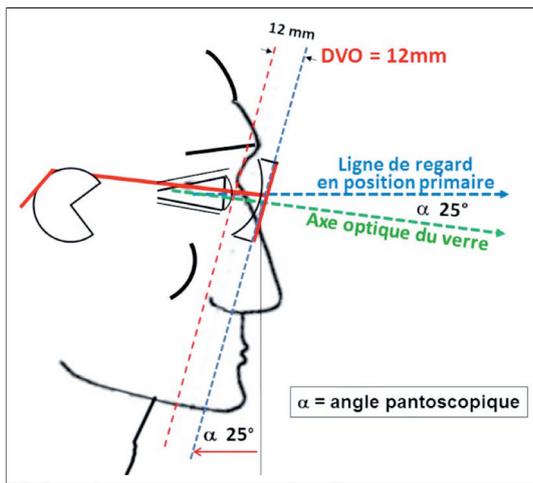
2. Opticien, Vision Contact, Paris

3. Opticien Consultant, chargé de cours en orthoptie, Paris VI

1. L'angle pantoscopique est l'angle formé par le plan de la monture et la verticale lorsque la monture est placée sur le nez du porteur et que celui-ci regarde au loin. Lorsque cet angle est proche de 8-12°, il permet à la ligne de regard d'être perpendiculaire au plan des verres, en particulier lorsque le patient marche et regarde le sol à environ 10 m.

# Optique

rieur à la normale, induit une aberration astigmatique importante avec cette forte amétropie) (figure 2).



**Figure 2.** Deuxième équipement avec monture branches basses. Inclinaison anormale de la monture.

## Évaluation des aberrations induites

Pour tout amétrope, le non-respect d'un angle pantoscopique de 8 à 12°, peut être responsable d'une aberration astigmatique. Cette aberration est d'autant plus importante que l'amétropie est forte. Dans le cas d'une correction sphérique, l'astigmatisme induit se traduit par un cylindre négatif d'axe horizontal pour un myope (figures 3 et 4) et par un cylindre négatif d'axe vertical pour un hypermétrope.

Pour ce patient, le contrôle de l'effet induit a été estimé à l'aide d'un frontofocomètre électronique<sup>2</sup>. Les mesures indiquées sont approximatives mais proches de la réalité.

## Solution apportée

En règle générale, la face d'une monture est inclinée d'environ 5° à 10° par rapport aux branches. Ce sont les charnières de branches qui donnent cet angle d'inclinaison. Pour ce patient, l'inclinaison des charnières de branches étant de 10°, et les branches fixées assez bas sur la face ronde de la monture, l'angle d'inclinaison est de 25° par rapport à la verticale.

La solution a consisté à changer les branches de côté, à les monter à l'envers et à modifier l'orientation des spatules (partie arrière des branches généralement courbée derrière le pavillon des oreilles pour maintenir la monture à la distance verre/œil souhaitée). Cette modification a permis de ramener l'angle pantoscopique à 15°

2. L'estimation est réalisable assez facilement : il suffit de placer un verre de forte amétropie (un -8,00 ou un +8,00) sur le support de mesure du frontofocomètre et de l'incliner de 15 à 20°. L'astigmatisme induit par l'inclinaison du verre est instantanément indiqué à l'écran.



**Figure 3.** Verre fort indice ( $n = 1,74$ ) asphérique  $-8,00 D$ , inclinaison nulle. Pas d'incidence sur la correction portée.



**Figure 4.** Verre fort indice ( $n = 1,74$ ) asphérique  $-8,00 D$ , inclinaison 25°. Incidence sur la correction portée.

(25 moins 10). Un réglage complémentaire des charnières de branches a permis de réduire encore l'inclinaison de 5°, et donc d'avoir un angle pantoscopique final de 10°, très proche de celui des anciennes lunettes.

Le patient, aimant beaucoup le style de sa nouvelle monture, a pu la conserver, retrouver une vue aussi performante et confortable qu'avec ses anciennes lunettes, et ne pas avoir à refaire son équipement ! Les conseils d'un opticien compétent, en magasin, ne sont finalement pas un luxe pour ces amétropes.

## Conclusion

Pour les forts amétropes, il est déjà recommandé de mentionner sur l'ordonnance : « adapter la formule en fonction de la distance verre-œil ». Cette mention pourrait être complétée par : « choix monture respectant un angle pantoscopique de 8 à 12° ». Ces mentions permettent au prescripteur d'affirmer la pertinence de sa prescription et de responsabiliser l'opticien quant à l'équipement qu'il délivre.