



Quand et pourquoi une « prescription de lunettes » ne donne-t-elle pas satisfaction ?

Cati Albou-Ganem¹, Jean-Pierre Meillon²

Pour une amétropie donnée, il est possible de trouver des différences plus ou moins importantes entre la réfractométrie automatique, la réfraction subjective et le dosage final d'une correction. Le verre correcteur qui donne la meilleure acuité n'est pas forcément celui qui est le mieux toléré. Les patients actuels ne sont pas habitués à faire des efforts d'adaptation et souhaitent un confort et un résultat immédiats...

Cet article rassemble les principales causes d'intolérances les plus fréquemment rencontrées en « lunettes », et suggère quelques conseils pratiques basés sur l'expérience.

Vision de loin

Mauvaise tolérance d'une prescription établie à partir d'un autoréfractomètre

Cause :

- réfractométrie très différente :
 - de l'hypothèse établie en fonction de l'acuité brute (règle de Swaine) (tableau I),
 - de la correction anciennement portée.

Solution :

→ refaire une réfraction subjective et doser la correction en fonction de l'hypothèse et/ou des anciens verres.

Mauvaise tolérance d'une sous- ou d'une surcorrection de la myopie ou de l'hypermétropie

Causes :

- spasmes accommodatifs,
- mauvaise participation subjective du patient,
- hétérophories,
- correction trop différente de celle des anciens verres.

Solutions :

→ refaire un examen de la réfraction sous cycloplégie (chez l'adulte, les différences plus convexes ou moins concaves ne doivent pas dépasser 0,75 D),
→ tenir compte de l'indice de satisfaction donné par les anciens verres.

Tableau I. Principales hypothèses fondées sur la règle de Swaine et l'expérience clinique en fonction de l'acuité brute.

Acuité	Myopie	Hypermétropie	Astigmatisme myopique	Astigmatisme hypermétropique
0,1	-2,50	+2,50 + acc	(0°-5,00) Plan (90°-3,00) Plan	(90°-5,00)+5,00 + acc (0°-3,00)+3,00 + acc
0,25	-1,00	+1,00 + acc	(0°-2,50) Plan (90°-1,50) Plan	(90°-2,50)+2,50 + acc (0°-1,50)+1,50 + acc
0,5	-0,50	+0,50 + acc	(0°-1,50) Plan (90°-0,75) Plan	(90°-1,50)+1,50 + acc (0°-0,75)+0,75 + acc
0,8	-0,25	+0,25 + acc	(0°-0,75) Plan (90°-0,37) Plan	(90°-0,75)+0,75 + acc (0°-0,37)+0,37 + acc
1	Plan	Plan + acc	(0°-0,50) Plan (90°-0,25) Plan	(90°-0,50)+0,50 + acc (0°-0,25)+0,25 + acc

Mauvaise tolérance d'une sous- ou d'une surcorrection de l'astigmatisme et/ou d'un changement d'axe

Causes :

- dosage insatisfaisant de la correction cylindrique par rapport à la correction sphérique associée,
- choix de l'orientation de l'axe ne tenant pas compte du port de tête du patient (forts astigmatismes),
- correction trop différente de celle des anciens verres,
- déformations asymétriques OD/OG (anamorphoses) générées par des corrections asymétriques.

Solutions :

→ rechercher la sphère appropriée et éviter les surcorrections cylindriques,

1. Ophthalmologiste, Paris 2. Opticien consultant - Vision Contact, Paris

Optique

- ne pas changer radicalement l'axe d'une forte correction cylindrique ancienne (l'utilisation du cylindre croisé de Jackson est conseillée),
- éviter de trop s'écarter de l'ancienne correction cylindrique quand celle-ci donne satisfaction,
- réduire les écarts de corrections asymétriques, surtout lorsqu'elles comportent des axes obliques.

Acuité visuelle (AV) binoculaire moins bonne que l'AV du meilleur œil

Causes :

- hétérophories,
- microstrabisme,
- anisométrie décompensée (corrigée tardivement).

Note : en cas de correction par verres de lunettes d'une anisométrie de puissance (d'origine cristallinienne ou cornéenne) décompensée ou postopératoire, l'aniséiconie dioptrique induite est très gênante.

Solutions :

- rechercher une hétérophorie ; vérifier les anciens centrages,
 - ne pas surcorriger l'œil dominé, surtout dans les cas de microstrabisme ou de strabisme (sauf avis contraire du strabologue),
 - doser la correction en fonction de l'AV binoculaire,
 - réduire l'écart des corrections OD/OG et demander une fabrication spéciale des verres correcteurs susceptibles de réduire l'aniséiconie dioptrique (ces verres iséiconiques sont inesthétiques).
- Note :* la correction est satisfaisante lorsque l'AV binoculaire est égale ou supérieure à celle du meilleur œil.

AV moins bonne qu'avec les anciens verres pour une formule et un centrage identiques

Causes :

- nouvelle distance œil/verre différente de celle des anciens verres,
- indice de réfraction des nouveaux verres très différent de celui des anciens verres.

Solutions :

- modifier si possible la distance œil/verre par un réglage de la monture, ou changer de monture,
- revenir à un indice de réfraction proche de celui des anciens verres.

Mauvaise tolérance binoculaire de la nouvelle correction

Causes :

- décompensation des phories avec la nouvelle correction,
- centrage des nouveaux verres différent de celui des anciens verres,

- œil dominant sous- ou surcorrige,
- œil dominé sous- ou surcorrige par rapport à l'ancienne correction.

Solutions :

- réduire la différence de correction par rapport aux anciens verres en contrôlant la fusion à l'aide du test de Worth, ou d'un point lumineux et d'un filtre rouge,
- vérifier les anciens et les nouveaux centrages (les géométries optiques actuelles exigent des centrages rigoureux selon certaines spécificités),
- vérifier que l'œil habituellement dominant n'est pas pénalisé,
- éviter de surcorriger l'œil dominé en monoculaire, terminer le dosage en binoculaire.

Mauvaise tolérance d'une formule juste

Causes :

- mauvais centrage par rapport à l'écart pupillaire,
- nouveaux verres bien centrés, anciens verres mal centrés,
- géométrie optique des nouveaux verres différente de celle des anciens,
- nouvelle correction très différente de l'ancienne.

Solutions :

- vérifier ou faire vérifier le centrage,
- si les anciens verres mal centrés étaient bien tolérés, rechercher les hétérophories,
- si une nouvelle géométrie et/ou un nouvel indice de réfraction sont responsable(s) de l'intolérance : retour à une géométrie et/ou un indice de réfraction proche(s) de l'ancien équipement,
- réduire la différence de correction par rapport aux anciens verres.

Vision de près

Mauvaise tolérance de l'addition prescrite

Causes :

- mauvais centrage,
- insuffisance de convergence,
- addition trop ou pas assez forte par rapport à l'accommodation restante ou la distance de lecture (posture au travail, longueur des avant-bras, hauteur du buste) (*tableau II*).

Solutions :

- vérifier le centrage,
- demander un bilan orthoptique,
- augmenter ou réduire l'addition en fonction du résultat et de la distance de travail requise.

Tableau II. Relation entre l'âge et l'accommodation restante.

Âge	45	47	50	53	55	57	60	65	70
Accommodation	2,50	2,25	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50
Proximum avec VL	0,40 m	0,44 m	0,50 m	0,57 m	0,66 m	0,80 m	1,00 m	1,33 m	2,00 m
Addition (*)	1,00 D	1,25 D	1,50 D	1,75 D	2,00 D	2,25 D	2,50 D	2,75 D	3,00 D
Remotum avec addition	1,00 m	0,80 m	0,66 m	0,57 m	0,50 m	0,44 m	0,40 m	0,36 m	0,33 m

* Pour un proximum à 0,28 m avec correction VP.

Presbyte âgé de plus de 65 ans et addition 3,00 ne permettant pas la lecture du P2

Causes :

- choix de l'addition ne tenant pas compte de l'AV (probablement faible et non améliorable),
- insuffisance de convergence.

Solutions :

→ augmenter l'addition en fonction de la règle de Kestenbaum (*encadré*) et de l'accommodation restante,
→ rééducation orthoptique en cas d'insuffisance de convergence, ou prismation à base nasale pour les très fortes additions (basses visions).

Règle de Kestenbaum

L'inverse de l'AV donne l'addition de prédiction pour la lecture du P4.

L'inverse de l'AV x 2 donne l'addition de prédiction pour la lecture du P2.

Mais l'addition utile est égale à l'addition de prédiction moins 50 % de l'accommodation restante.

Additions de prédiction en fonction de l'AV.	AV	Lecture du P4 Add = 1/AV	Lecture du P2 Add = 1/AV x 2
	1	1,00 D	2,00 D
	0,8	1,25 D	2,50 D
	0,63	1,58 D	3,16 D
	0,5	2,00 D	4,00 D
	0,4	2,50 D	5,00 D
	0,32	3,12 D	6,25 D
	0,25	4,00 D	8,00 D
	0,2	5,00 D	10,00 D
	0,16	6,25 D	12,50 D
	0,125	8,00 D	16,00 D
	0,1	10,00 D	20,00 D

Note : Le remotum avec addition VP est égal à l'inverse de l'addition : par exemple, add 5,00 → remotum VP = 1/5,00 soit 0,20 m.

Mauvaise tolérance de la correction de l'astigmatisme en vision de près

Causes :

- surcorrection cylindrique ou addition trop faible,
- sous-correction cylindrique par rapport aux anciens verres,
- choix de l'axe insatisfaisant pour la VP.

Solutions :

→ sous-corriger le cylindre

chaque fois qu'il nécessite une augmentation anormale de l'addition,

→ éviter les sous-corrrections cylindriques par rapport aux anciennes corrections, surtout si celles-ci ne gênaient pas,
→ éviter les axes obliques asymétriques lorsque les anciens verres n'en comportaient pas. Utiliser le cylindre croisé de Jackson pour trouver l'axe ou les axes préférentiel(s).

Vision dynamique ou spatiale

Mauvaise tolérance binoculaire d'une nouvelle correction symétrique après décompensation ou après pseudophakie

Causes :

- mauvais centrage,
- hétérophories décompensées avec le changement de correction,
- hétérophories décompensées lors de l'emmétropisation d'une forte amétropie par pseudophakie.

Solutions :

→ vérifier ou faire vérifier le centrage,
→ proposer un dosage de la correction favorisant un meilleur équilibre binoculaire et, si nécessaire, une rééducation orthoptique,
→ augmenter ou réduire l'addition en fonction du résultat et de la distance de travail requise.

Note : on a intérêt à contrôler l'équilibre binoculaire d'un fort amétrope avant emmétropisation par pseudophakie. Une décompensation des phories est fréquente en post-opératoire surtout chez les forts myopes.

Intolérance binoculaire d'une correction asymétrique ou postopératoire

- d'un astigmatisme (moyen ou fort),
- d'une anisométrie (moyenne ou forte).

Causes :

- anisophorie (disparités des effets prismatiques OD/OG induits en vision excentrée lors de corrections asymétriques),

Optique

- anisétropie dioptrique (disparités des grandeurs d'images rétinienne OD/OG lors de corrections asymétriques),
- anamorphose (déformations des objets, des lignes verticales et/ou horizontales... générées par les verres correcteurs dans les corrections tardives ou postopératoires d'un fort astigmatisme, très gênantes lorsque les axes sont obliques et asymétriques).

Solution :

→ choisir le moyen de correction capable de redonner un meilleur confort binoculaire.

Si l'anisométrie postopératoire est importante, penser si possible à une correction par lentilles de contact ou à une chirurgie réfractive.

Intolérance d'une géométrie optique décambrée et/ou asphérique (verres amincis, plus plats)

Causes :

- centrage inadapté par rapport aux consignes du fabricant,
- ces géométries optiques génèrent en périphérie du verre une variation de puissance de 0,12 à 0,37 D pour des amétropies moyennes à fortes (entre 3,00 et 6,00 D) se traduisant par une sous-corrrection chez le myope et une surcorrection chez l'hypermétrope en vision excentrée,
- la correction des faisceaux obliques prise en compte dans les verres asphériques pour réduire les astigmatismes induits en vision excentrée peut générer une gêne sensorielle chez l'amétrope corrigé depuis longtemps avec des verres classiques plus cambrés.

Solutions :

- faire vérifier le centrage horizontal et vertical (spécifique pour les verres asphériques) et l'angle pantoscopique (inclinaison de la face de la monture),
- vérifier la distance verre/œil et « ajuster » la correction au test rouge/vert, ce type de verres ne tolérant pas les sous-corrrections chez les myopes et les surcorrections chez les hypermétropes,
- revenir à une géométrie optique plus classique si la gêne persiste.

Intolérance d'une sur- ou d'une sous-corrrection de la VL avec des verres progressifs

Cause :

- les verres progressifs comportent une variation de puissance sur l'axe horizontal de la VL en vision excentrée qui se traduit par une surcorrection pour les verres positifs et une sous-corrrection pour les verres négatifs, responsable d'une vision floue sur les côtés.

Solution :

→ le test « duochrome » permet d'éviter les sous- ou surcorrections non souhaitées. Avec les verres progressifs, il faut éviter toute sous-corrrection chez le myope et toute surcorrection chez l'hypermétrope, sauf en cas de déséquilibre binoculaire auquel cas il faut prévenir le patient.

Intolérance d'un verre progressif dans les cas de faibles myopies ($\leq 3,00$ D)

Causes :

- verres sous-corrigés en VL (voit flou sur les côtés) est mieux avec ses verres unifocaux,
- voit mieux de près sans lunettes !

Solutions :

- éviter toute sous-corrrection dans les cas de faibles myopies,
- éviter la prescription d'un verre progressif dans les cas de faibles myopies, sauf si le patient a absolument besoin d'une vision simultanée loin/près en permanence.

Intolérance d'une addition forte chez un sujet âgé, avec des verres bifocaux ou progressifs

Causes :

- voit flou ses pieds et les marches d'escalier,
- la plage nette de VP est jugée trop étroite en largeur dans le cas de verres progressifs.

Solution :

→ prescrire des verres bifocaux ou des progressifs avec une addition plus faible pour circuler et, si nécessaire, compléter par des unifocaux ou des verres de proximité avec la correction VP souhaitée.

Intolérance binoculaire de verres progressifs en VP chez l'anisométrope presbyte

Cause :

- disparités des effets prismatiques verticaux OD/OG dans la zone excentrée de VP responsables d'une anisophorie induite (risque de diplopie chez l'anisométrope décompensé ou postopératoire).

Solutions :

- en cas d'intolérance majeure, proposer des verres bifocaux de type hémichamps pour travailler (VL/VP, VL/VI ou VI/VP),
- en cas de bonne tolérance pour la vie courante en VL et en VI, proposer des unifocaux VP pour la lecture intense, ou des verres de proximité VP/VI pour la lecture et le travail sur écran.