

Les défis que pose la variation de la myopie en matière de produits oculo-visuels

| Par Richard Chamberland, opticien autorisé |

La rentrée approche à grands pas et les promotions invitent les parents à économiser battent leur plein. Les bureaux changent leur décor, modifient et valorisent leur stock de lunettes d'enfants. Tout le personnel est avisé des promotions annoncées ou à offrir pour s'assurer de bien servir les jeunes avec les collections dernier cri. La casquette gratuite et le concours « Gagnez un iPod » est de mise.

Dans ce contexte, en tant que professionnels, offrons-nous « la solution optimale en matière de produits oculo-visuels (1) » ? Sommes-nous au fait des dernières études sur l'évolution des défauts visuels chez les jeunes ? Maîtrisons-nous les produits disponibles permettant de minimiser les impacts de notre société axée sur la haute technologie sur la vision de nos jeunes ?

Plusieurs études récentes ont mis en lumière différentes théories, outre la génétique, pour expliquer les causes de la myopie. Je vous en suggère quelques-unes aux points (3) et (4) des références en fin d'article.

On comprend, suite à la lecture de ces documents, qu'il y a de multiples causes à la myopie. En fait, mon propos est de souligner l'importance des variations de myopie tout au long de l'enfance, de l'adolescence et d'une partie de la vie adulte, afin de faire connaître à nos clients des produits qui les aideront à court, moyen et long terme.

Il y a de multiples facteurs sociaux-environnementaux qui suggèrent que même si la myopie est génétique, la variation de celle-ci va bien au-delà de la fin de la croissance. En effet, comment se fait-il que la myopie progresse au-delà de l'adolescence?

Ayant eu le privilège de travailler pour un bureau d'opticien ayant 50 années d'existence, j'ai pu rencontrer des clients ayant des dossiers étoffés de longue date. Une évidence sautait aux yeux : à l'époque, la myopie des adultes était stable. Sur une période de 15 à 20 ans, même après l'apparition de la presbytie, la myopie restait stable. Évidemment que pour vérifier un dossier ayant un historique de 25-30 ans, dont l'apparition de la presbytie me permettait de constater la stabilité, il fallait que les clients concernés aient plus de 70 ans. Cela se passait il y a plus de 25 ans, le client était né au début des années 1900. Il faut savoir que peu de Québécois francophones de l'époque avaient un doctorat; on pourrait même dire que la grande majorité avait de la difficulté à lire. Pour les sceptiques, sachez qu'encore aujourd'hui, « Ce sont 49 % des Québécois qui ont des difficultés de lecture, qui cherchent à éviter les situations où ils ont à lire et, lorsqu'ils parviennent à décoder une phrase, qui n'en saisissent pas forcément le sens (2). » Et 42 % des Canadiens en sont au niveau 2 (sur 5) des niveaux de compétence en lecture (8). On comprend que ces clients, à l'époque où ils travaillaient, n'œuvraient évidemment pas sur des ordinateurs et ne recevaient pas de textes sur leurs téléphones à roulettes!

Si vous cherchez un peu, vous réaliserez que l'on peut faire dire tout et son contraire en interprétant les études. Ainsi, après avoir établi un lien entre la myopie et le niveau d'études, on suggère, dans plusieurs écrits, qu'il pourrait s'agir d'un facteur relié à l'intelligence. En d'autres mots, ce n'est pas le lien avec un travail prolongé de proche qui explique la surprenante représentation de myopes chez les universitaires, mais bien le fait que les myopes ont un Q.I. supérieur à la moyenne et que cela amène une plus grande part d'entre eux à fréquenter l'université.

« Ce sont 49 % des Québécois qui ont des difficultés de lecture, qui cherchent à éviter les situations où ils ont à lire et, lorsqu'ils parviennent à décoder une phrase, qui n'en saisissent pas forcément le sens. »

D'autres études démontrent que la myopie des enfants ayant peu d'activités en plein air augmente plus rapidement. Tout comme moi, vous allez dire que les enfants à l'intérieur font plus d'activités de près que ceux qui ont des activités à l'extérieur et que la vraie raison de cette situation est l'accommodation; mais l'étude dont il est question dans l'article du Dr Damien Gatinel mentionnait que même les activités en gymnase (sport en salle) ne donnaient pas, concernant la myopie, les résultats des activités à l'extérieur. Je crois nécessaire de spécifier que même dans une énorme pièce où le mur le plus loin est à 4 mètres, la demande en accommodation est de 0,25D, que dans une pièce normale de 3,5 m², vous vous retrouvez constamment à 2 mètres ou moins (0,50D) de l'objet le plus loin, à moins de longer les murs. Donc l'œil est en accommodation constante quand on est à l'intérieur ([Accom=1/d] où la distance d est exprimée en mètres).

Si on résume les résultats d'études, on pourrait dire aux parents de nos jeunes clients qui viendront nous visiter cet automne : plus votre enfant va faire des activités de proche, moins il va aller dehors, plus il est intelligent et plus longtemps il va aller à l'école, plus sa myopie va croître.

On a aussi trouvé des études démontrant que la réfraction périphérique, la focalisation des rayons lumineux sur la rétine extra-fovéale, avait une incidence sur l'élongation du globe oculaire et donc, sur la myopie.

L'ensemble de toutes ces situations semblent concerner la variation de la myopie et on peut, pour chacune d'elles faire un lien avec l'accommodation. Pourtant, dans plusieurs études, on dit « qu'il est difficile d'établir des liens de cause à effet, et encore plus de concevoir des stratégies qui permettraient d'empêcher ou de ralentir la myopie (3) »... La raison la plus probable est que le clonage humain est défendu. Étant donné que la cause première de l'évolution de la myopie chez les jeunes est la croissance, aucune solution envisagée à ce jour ne pourra neutraliser l'évolution de la myopie. Tout au plus, les solutions proposées (improbables hors de tout doute) permettent-elles de réduire la surenchère myopique reliée aux accommodations fréquentes et continues de notre jeunesse moderne.

J'aimerais bien croire toutes ces nouvelles théories et études concernant la variation en continu de la myopie, au-delà même de la croissance. Mais il y a un MAIS...

Est-ce qu'à 45 ans les myopes deviennent soudainement moins instruits? Se mettent-ils soudainement à pratiquer des activités extérieures? Est-ce que la réfraction périphérique provoquée par leur myopie se métamorphose et s'inverse soudainement? Arrêtent-ils tous de lire, de travailler à l'ordinateur? Ignorent-ils soudainement leurs textos? Et surtout, deviennent-ils moins intelligents?

Évidemment, la réponse à toutes ces questions est NON; la seule chose qui change assurément à 45 ans c'est la capacité à accommoder. Au fil du temps elle continuera, ainsi que la myopie, à diminuer jusqu'à 60 ans. Curieusement, la génération de myopes instruits du début des années 1960 qui arrivent à la cinquantaine voient leur myopie

« *La myopie varie tout au long de la vie dans les pays industrialisés, alors qu'elle est stable à l'âge adulte dans ceux en voie de développement.* »

diminuer un peu plus à chaque visite. Je prédis que la myopie de ces myopes va se stabiliser entre 60 et 65 ans et j'ose même prétendre qu'elle va se stabiliser au niveau de myopie génétique qu'elle aurait dû être dans un monde, pas si lointain, où il n'y avait pas de surconsommation d'informations visuelles de près.

Malgré l'ensemble des études qui disent le contraire, je ne crois pas rencontrer beaucoup de résistance en accusant les loisirs de lecture, les études, l'ordinateur, les textos, etc... comme cause des myopies galopantes d'aujourd'hui. D'ailleurs, la myopie varie tout au long de la vie dans les pays industrialisés, alors qu'elle est stable à l'âge adulte dans ceux en voie de développement.

C'est donc appuyé sur l'ensemble de mes expériences et observations que j'affirme que l'accommodation fréquente, quotidienne et continue nécessaire à la vie d'aujourd'hui, provoque la myopie chez certains de nos emmétropes universitaires et accentue le degré de myopie de nos myopes génétiques dès leur jeune âge. Je propose donc fréquemment les produits qui aident à minimiser l'accommodation de mes jeunes myopes. Comme vous devrez le spécifier à vos clients, les produits ayant une zone nécessitant moins d'accommodation en lecture n'empêcheront certainement pas la myopie de croissance d'évoluer, tout comme l'orthèse dans un soulier n'empêche pas les pieds de grandir, mais ils tendent, lorsque bien positionnés, bien expliqués et bien utilisés, à réduire les augmentations myopiques reliées à l'accommodation.

Quels sont ces produits ?

Les bifocales

Cette solution autrefois fort utilisée a perdu de ses adeptes avec l'arrivée des lentilles progressives, surtout pour des raisons esthétiques. Il est toutefois possible de garder les avantages de performance du double foyer sans en subir trop les inconvénients esthétiques grâce au foyer rond. Cette suggestion s'applique aux faibles additions car l'effet prisme en bas du segment ajouté au prisme en bas de la lentille négative impose une image déplacée vers le bas que le jeune myope tentera de contourner en regardant par-dessus le foyer. Positionnez le segment bas pupille et assurez-vous que les parents reviennent fréquemment pour ajuster les montures.

La solution bifocale est proposée en concertation avec l'optométriste car certains de nos jeunes myopes ont un problème de déviation des axes visuels (phorie) (5). Dans le cas où la convergence amène les yeux à dévier vers l'extérieur (exophorie), l'addition va créer un inconfort fusionnel en obligeant le jeune porteur à converger au-delà du critère de Sheard. Ce critère concerne le confort fusionnel en rapport entre l'accommodation et la convergence. Les optométristes font le calcul lors de l'examen et peuvent déterminer si le sujet est exophore ou ésoptore. Heureusement, les jeunes exophores ont tendance à lire et écrire à des distances plus grandes car il est difficile pour eux de travailler à 40 cm. Ils ont donc moins besoin de bifocales. À l'inverse, nos jeunes ayant une prédisposition des yeux à dévier vers l'intérieur (ésophorie), seront particulièrement avantagés avec un bifocal.

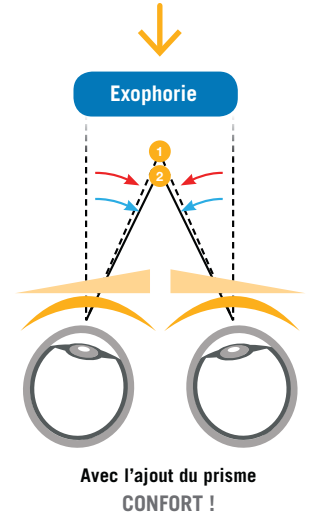
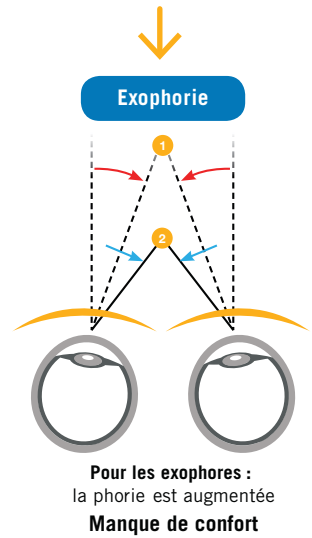
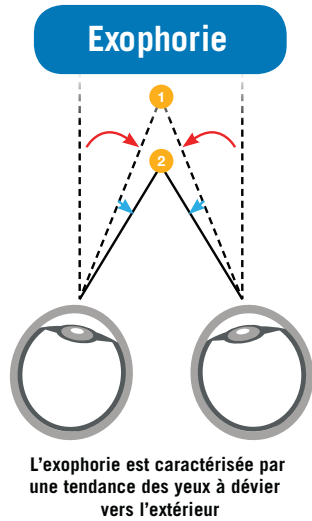
L'ajout de prisme bas interne compense pour le problème de l'exophorie en lecture mais n'est possible qu'avec un foyer « Franklin » ou exécutif qui, en plus d'être lourd, n'est pas très esthétique. Votre conviction devra être inébranlable pour que les parents acceptent cette solution dans un monde où le sigle Nike sur la chaussure est indispensable et où les apparences, connues pour être trompeuses, dominent.



LA PHORIE ET SON EFFET SUR LE CONTRÔLE DE LA MYOPIE

Phorie : Déviation des axes visuels des yeux en l'absence de fusion binoculaire des images.
Il existe 2 types de convergence: **Exophorie** et **Ésophorie**

2 SOLUTIONS



Lorsque vous devez vous concentrer sur un point en vision de près, vos yeux convergeront naturellement vers le point ❶.

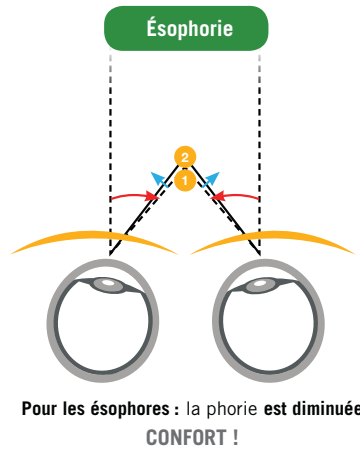
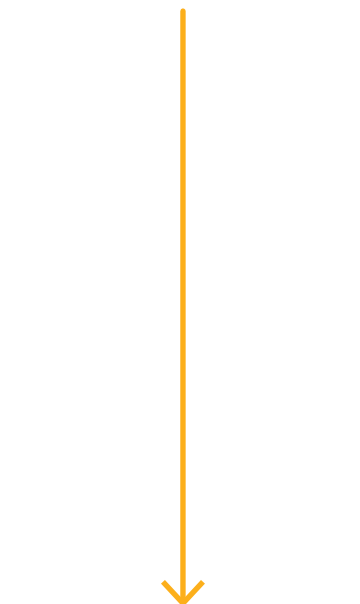
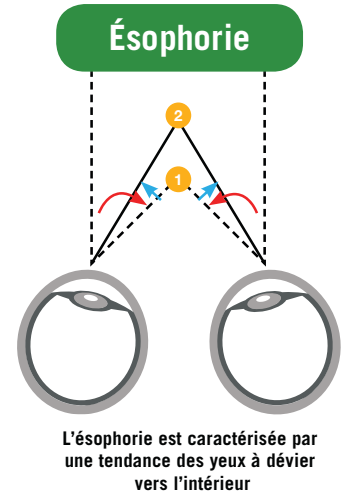
Afin de compenser votre phorie, vos yeux vont systématiquement converger ou diverger pour se retrouver plutôt au point ❷.

Exophores
L'addition déplace la phorie vers une position encore plus exophorique.

Avec addition

Exophores
Le prisme va compenser la phorie supplémentaire induite par l'ajout de l'addition.

Avec addition prismatique



Ésophores
L'addition soulage l'effort pour les yeux ésophores.

Avec addition seulement

Les progressifs

Contrairement aux presbytes, notre jeune myope ne sent pas le besoin d'atteindre le foyer pour lire. Il ne fera donc pas l'effort postural pour atteindre la zone payante. Les explications, la croix 2-4 mm en haut du centre pupille (selon le début de progression du produit), une addition de 2D et plus, et un corridor très court sont nécessaires pour espérer une efficacité. Encore une fois, l'avis du prescripteur est d'une importance capitale pour éviter de créer des problèmes indésirables pour nos exophores.

Les lentilles de repos

Cette catégorie de lentilles qui sont apparues avec la digitalisation est offerte sur le marché avec +0,60D et +0,87D de variation au bas de la lentille. Elles ne causent pas vraiment d'inconvénient de distorsion en vision de loin, la variation apparaît généralement 10 mm plus bas que le centre focale. Je suggère un ajustement 5 mm en haut du centre pupille pour m'assurer que chaque fois que le jeune myope regarde ses notes en classe, sa montre, son cellulaire, son portable, qu'il écrit, etc... il arrive dans la zone désirée. Comme la variante est de faible dioptrie, elle a peu d'incidences sur la convergence et donc sur les phories. Évidemment que lorsqu'il va retrouver son ordinateur, il n'utilisera pas cette zone. Il passera tout de même un temps considérable de sa journée en moindre accommodation qu'avec un simple vision. ATTENTION : un centre optique 5 mm plus haut ne permet qu'une anisométrie de 0,66D pour respecter les normes du BNQ concernant le prisme induit vertical. Le décentrement vertical multiplié par la différence dioptrique entre od et og, divisé par 10 ne doit pas excéder 0,33D ($(d \cdot D)/10$).

Les périphériques

Ces lentilles sont apparues au même moment que l'étude sur la réfraction périphérique; il s'agit d'une diminution de la correction de la prescription dans le contour du verre. Le but est de favoriser la focalisation des rayons lumineux sur la portion périphérique de la macula qui serait une cause de myopisation. Le fait que ces lentilles ont une variation dans le bas permet également à l'œil de moins accommoder en situation de regard incliné. La hauteur mesurée doit être au centre de la pupille pour conserver les avantages de la variation en vision périphérique.

Retirez les lunettes

Depuis longtemps on suggère de retirer les lunettes pour lire à nos jeunes myopes. Évidemment que cette suggestion est fonctionnelle en dehors des heures de cours, quand il n'y a pas ou peu d'astigmatisme et quand la myopie est de moins de 2,50D. Encore une fois, pour un myope de -1,75 et plus, il est préférable de vérifier auprès de votre optométriste pour les phories.

Les anciennes lunettes

Dans les cas où le changement entre la néo Rx et l'ancienne est équilatéral, utiliser les anciennes lunettes à la maison pour l'ordinateur permet de réduire l'accommodation tout au long de l'utilisation ordinateur. Cela permet aussi de justifier l'achat d'une autre paire de lunettes en conservant celles-ci en secours. Comme le démontrent les expériences de déprivation visuelle (3) (4), sous-corriger les myopes en vision de loin favorise l'augmentation de celle-ci. Donc l'idée d'utiliser les anciennes lunettes est strictement réservée à l'usage de près.

Quelques laboratoires ont des études (5) (6) démontrant une moindre variation de la myopie chez de jeunes sujets qui pourraient être des outils complémentaires à la vente. Cependant, il faut bien gérer les attentes, le miracle de Lazare ne s'est produit qu'une fois. Puisque les variations ont tendance à se poursuivre au fil des ans, je crois que nos myopes jeunes adultes pourraient aussi profiter de certains de ces produits.

En parlant à vos clients des fluctuations de la myopie reliées à la vision de près, en leur recommandant de conscientiser leurs jeunes à s'éloigner de leurs livres, se tenir droits à table, éloigner l'écran d'ordinateur et leur cellulaire, ne pas se coucher sur la table pour écrire, aller jouer dehors, etc... vous démontrerez votre intérêt réel pour leur situation visuelle et ferez la démonstration de vos compétences en proposant les produits spécifiques à leurs besoins. Croyez-vous vraiment qu'ils vont acheter les lunettes chez vous pour gagner le iPod? C'est le lien que vous créez avec votre client qui le fait revenir. D'ailleurs, après avoir lu cet article, lequel d'entre vous souhaiterait que son client myope gagne... le iPod? █

RÉFÉRENCES

- (1) Voir la mission de l'ordre des opticiens d'ordonnances du Québec.
- (2) <http://www.ledevoir.com/societe/education/330606/l-analphabetisme-au-quebec-un-fleau-pour-toute-la-societe>
- (3) <http://www.gatinel.com/recherche-formation/myopie-definition-mecanismes-epidemiologie-facteurs-de-risques/facteurs-de-risque-de-la-myopie/>
- (4) <http://www.ophtalmologie.fr/myopie.html>
- (5) http://p.jean2.pagesperso-orange.fr/Cours/Converge/con_fus.htm
- (6) <http://www.centre-vue.info/index.php?page=verres-bifocaux-contre-la-myopie>
- (7) http://releasepresse.com/pdf/communiqu%C3%A9_SILMO_ACADEMY_CZV_250912.pdf
- (8) http://www.fondationalphabetisation.org/adultes/analphabetisme_alphabetisation/statistiques/

NDLR : La lecture de cet article est une activité créditée dans le cadre de la formation continue des opticiens d'ordonnances. Pour obtenir votre crédit, vous devez répondre au questionnaire qui se trouve sur le site de l'Ordre des opticiens du Québec à l'adresse www.opticien.qc.ca/formation.htm, où vous retrouverez également l'article.