

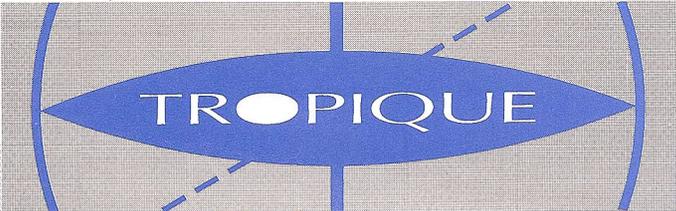
1 9 9 2

JOURNAL DU
CLUB TROPIQUE

N° 6



VISION
ET
STRABISME



TROPIQUE

VISION et STRABISME

Directeur de la Publication
Mr. F. VITAL-DURAND

Rédacteur en Chef
Dr. J. JULOU

Directeur du Laboratoire
Mr. J. SABBAN

Rédacteur Technique
Mr. R. SOULIER

Comité de lecture
Dr. J.M. BADOCHÉ
Dr. M.A. ESPINASSE-BERROD
DR. D. GOTTE-BOULLEY
Dr. G. HOROVITZ
Dr. J. MAWAS

Correspondance

AFS/TROPIQUE
Dr. J. JULOU
9 passage de Flandre
75019 PARIS
Tél : (1) 40.36.48.48
Fax : (1) 40.36.43.00

Maquette
Caroline CHANET

Imprimerie
ISI
3 bis Passage E. Delaunay
75011 PARIS

Tirage : 6 000 exemplaires

Editions :
Cette revue est éditée avec la
participation des lunettes
TROPIQUE

SOMMAIRE N°6

Editorial : J. JULOU	Page 2
Traitement médical du strabisme divergent Dr. J.M. BADOCHÉ	Page 3
Un traitement orthoptique du strabisme divergent intermittent S. FATEH et Dr. J. MAWAS	Page 7
Traitement chirurgical du strabisme divergent Dr. G. HOROVITZ	Page 13
Traitement des strabismes divergents par les secteurs Dr. G. HOROVITZ	Page 14
Chirurgie dans les exotropies Interview du Dr. F. LODS par le Dr. J. JULOU	Page 15
Troubles psychologiques et strabisme Dr. C. DOUCHE	Page 18
Abstracts Drs. D. GOTTE-BOULLEY et M.A. ESPINASSE-BERROD	Page 20

Pour vous procurer les 5 premiers numéros de
VISION ET STRABISME
Vous adresser à votre opticien.

EDITORIAL

Des auteurs compétents ont donné dans les numéros précédents leur point de vue sur l'amblyopie, la vision binoculaire, l'ophtalmopédiatrie, la motilité et le nystagmus. Ce numéro 6 est consacré au strabisme divergent.

Les exotropies primitives se voient surtout chez l'enfant et méritent une attention particulière. Elles diffèrent beaucoup des ésootropies, leur fréquence est moindre (1 pour 4 environ), mais il y a le risque de sous-estimer cette fréquence, car les divergences à leur début peuvent être latentes ou intermittentes ! Un jeune enfant qui ferme un œil à la lumière vive est souvent dans cette catégorie.

Cette latence peut en outre faire croire à un début plus tardif que dans les ésootropies.

Enfin, cet aspect souvent intermittent semblerait pouvoir les rendre plus accessibles à une cure fonctionnelle : cependant, malgré un certain potentiel binoculaire, elles récidivent facilement après rééducation, et même après chirurgie.

Les exotropies secondaires sont d'apparition plus tardive, chez le grand enfant ou l'adulte selon l'étiologie (amblyopie, pathologie oculaire, ou secondaires à une ésotropie).

Qu'elles soient primitives ou secondaires, les exotropies justifient une prise en charge médicale ou chirurgicale dès leur constatation, même et surtout chez le tout petit.

J. JULOU

TRAITEMENT MEDICAL DU STRABISME DIVERGENT

Dr. J. M. BADOCHÉ

Il a été dit bien souvent que le strabisme divergent est d'apparition plus tardive que le strabisme convergent. Cependant, 15 ans d'expérience clinique d'une consultation de tout-petits ont montré que le strabisme divergent pouvait être présent avant 6 mois, et que son apparition se fait le plus souvent avant 2 ans.

Les strabismes divergents précoces, tout comme les strabismes convergents précoces, sont constants, mais d'angle variable, et ne développent jamais de vision binoculaire. Seule une chirurgie peut améliorer l'esthétique chez ces enfants, mais il est inutile d'entreprendre un traitement médical à proprement parler de la divergence. Bien entendu, il faut, dans tous les cas, prescrire la correction optique lorsqu'elle est nécessaire et assurer la prophylaxie de l'amblyopie éventuelle.

Si on ne voit ces enfants que vers 4 à 5 ans, il faut savoir faire le diagnostic de strabisme divergent précoce pour ne pas entreprendre une rééducation intempestive qui risquerait d'entraîner une diplopie. On s'aidera pour ce diagnostic rétrospectif d'un examen électro-oculographique qui mettra en évidence un nystagmus latent, des troubles de la poursuite et du nystagmus optocinétique, caractéristiques du strabisme divergent précoce.

Nous exposerons donc ici le traitement médical du strabisme divergent intermittent (SDI), qui peut apparaître très tôt avant 1 an, et très fréquemment entre 1 et 2 ans. Les parents et les pédiatres, actuellement mieux informés, n'attendent pas comme autrefois que le strabisme s'aggrave pour venir consulter. Le premier signe d'appel est souvent

"l'enfant qui ferme un œil au soleil", ou l'enfant qui a un "regard bizarre". Les antécédents d'exophorie ou de SDI dans la famille ne sont pas rares.

L'examen d'un strabisme divergent ne diffère en rien de celui d'un strabisme convergent : étude minutieuse de la réfraction, de la motilité, du PPC, recherche d'une anisométrie, d'un syndrome alphabétique.

Le test stéréoscopique de Lang peut révéler très tôt les capacités fusionnelles du jeune enfant, avant la possibilité d'un bilan orthoptique plus complet.

Quatre moyens thérapeutiques se complètent ou se succèdent au cours d'un traitement médical du SDI : les lunettes, les secteurs, les prismes, l'orthoptie. Les secteurs et l'orthoptie sont traités dans les articles suivants ; nous ne ferons donc que les évoquer.

1 - La correction optique

Aucun traitement ne peut se faire sans la correction optique préalable de l'amétropie :

- Correction totale en cas de myopie, d'astigmatisme, d'anisométrie, de forte hypermétropie (plus de 5 dioptries),

- Sous-correction en cas d'hypermétropie moyenne (entre 3 et 5 dioptries),

- Dans les hypermétropies inférieures à 2 dioptries, on prescrit : ODG + 0,25, et en cas d'emmétropie : ODG - 0,25, pour support de secteurs, d'occlusion ou de prismes.

Des verres teintés asymétriques, verre plus foncé devant l'œil dominant, sont utilisés pour favoriser la déneutralisation

de l'œil strabique. Pendant la période d'hiver : verre teinté A pour l'œil divergent, verre teinté AB pour l'œil dominant ; pendant la période d'été : verre teinté B pour l'œil divergent, verre teinté C pour l'œil dominant.

Au cours de la rééducation orthoptique, quand l'âge de l'enfant la permet, on peut placer des filtres teintés sur les objectifs du synoptophore pour améliorer l'amplitude de fusion, avec le même principe d'un filtre plus foncé devant l'œil dominant.

Des verres concaves de faible puissance peuvent être un adjuvant au démarrage d'un traitement de SDI chez un petit, avant 2 ans (ODG -1). Cela favorise l'accommodation-convergence chez les jeunes enfants encore phoriques de près. Toutefois, ce traitement par verres concaves ne doit pas être prolongé, car à long terme, il peut entraîner des spasmes d'accommodation.

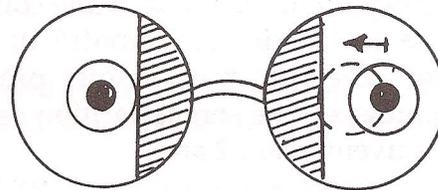
En cas de myopie ou d'anisométrie, la correction optique peut parfois, à elle seule, améliorer considérablement la déviation et permettre la phorie, surtout si l'âge de l'enfant permet d'associer une rééducation orthoptique.

2 - Les secteurs

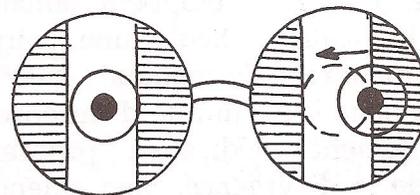
Ils peuvent être utilisés très tôt, dès que l'enfant porte ses lunettes. Les secteurs vont alors favoriser une bi-partition du regard et équilibrer l'usage des deux yeux.

Comme la divergence est en général plus forte dans le regard au loin, qui coïncide chez le tout-petit avec le regard vers le haut, j'ai l'habitude de placer un secteur sur la partie haute du verre devant l'œil fixateur pour faire utiliser l'œil strabique en vision de loin et aider à la déneutralisation.

Les secteurs nasaux sont symétriques si l'alternance est facile (cas rare) ou asymétriques (secteur plus grand devant l'œil dominant) s'il existe un œil préféré, cas le plus fréquent.

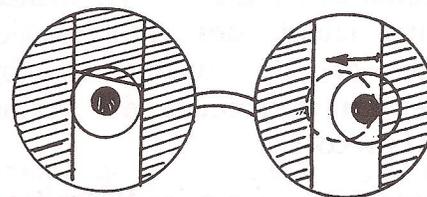


Bi-nasaux asymétriques



Bi-nasaux + Bi-temporaux

Des secteurs bi-temporaux sont fréquemment associés aux secteurs nasaux, réalisant un véritable "couloir" de regard droit devant. Si l'œil dominant regarde en adduction, le secteur nasal le gêne, et l'œil strabique prend alors la fixation ; mais il ne peut la prendre que dans le couloir central car le secteur temporal le gêne en abduction.



Secteur supérieur devant l'œil fixateur

G. Horovitz conseille des secteurs en Filmolux 609, peu dissociants ce qui permet de respecter la capacité fusionnelle longtemps conservée chez les divergents intermittents.

3 - Le traitement orthoptique

Il nécessite un minimum de coopération de la part de l'enfant et n'est souvent pas possible avant 5 ou 6 ans. Il reste cependant irremplaçable dans le traitement médical du strabisme divergent, que ce soit en pré ou post-opératoire. Il permet de lutter contre la neutralisation et d'améliorer l'amplitude et la qualité de la fusion.

4 - Les prismes

Les traitements par prismes ont été utilisés en France surtout à partir des années 60 à la suite de Bérard et Pigassou. S'ils ont donné des résultats souvent décevants chez les convergents, les résultats se sont avérés très valables chez les petits divergents. Personnellement, je prisme mes divergents depuis 1965 avec grande satisfaction. La méthode est simple, et l'application peut se faire plusieurs années et dès le plus jeune âge. Elle intervient donc à un âge strabique faible, c'est-à-dire à un moment où les anomalies sensorielles, peu ancrées, sont encore réversibles.

La correction prismatique doit être suffisante pour que l'enfant soit phorique derrière ses lunettes et utilise ses deux yeux de loin comme de près. Les prismes sont placés base nasale, soit press-on autocollants, (prismes souples de Jampolski), soit incorporés dans les verres dès l'âge de 2 ans et demi, pour éviter l'effet de brouillage des press-on. *Une sous-correction prismatique qui laisse l'enfant tropique derrière ses verres ne sert strictement à rien.*

On peut incorporer jusqu'à 10 dioptries base nasale par verre, ce qui est suffisant pour beaucoup de déviations moyennes. Pour des déviations \geq à 40 dioptries, il faut incorporer 10 et 10 dioptries base

nasale dans les verres et ajouter 2 press-on de 10 dioptries base nasale. Cela permet à certains enfants de devenir phoriques, d'utiliser une fusion, et de réduire leur déviation.

La surveillance orthoptique doit se faire tous les 15 jours pour vérifier que la phorie est toujours réelle derrière les prismes. Au bout de quelques semaines, il est souvent possible de diminuer la puissance totale des prismes, soit en ôtant un press-on base nasale, soit en ajoutant aux prismes incorporés un press-on base temporale. Lors de chaque contrôle, la déviation résiduelle doit être mesurée avec la correction prismatique, et avec la correction optique simple. On recherche alors la puissance minimale des prismes qui permet la phorie. Dans les bons cas, on peut diminuer la valeur des prismes de 4 en 4 dioptries tous les 4 à 6 mois.

La rééducation orthoptique est pratiquée dès que la coopération de l'enfant le permet.

On opère seulement si la déviation résiduelle reste trop importante, empêchant la phorie dans la vie courante. La rééducation orthoptique post-opératoire est indispensable ; c'est pourquoi nous opérons rarement nos petits divergents avant l'âge de 6 ou 7 ans.

L'enfant divergent prismé depuis 2 ou 3 ans et habitué à fusionner derrière ses prismes va utiliser spontanément sa V.B. après l'opération et on ne constate jamais dans ces cas de rechute de la déviation.

Les résultats prouvent le bien-fondé de cette méthode puisqu'une étude de 53 cas prismés a montré que 34% d'entre eux ont été guéris, avec utilisation d'une bonne vision binoculaire, sans intervention chirurgicale et avec un recul de 4 à 10 ans. Il est à noter que les cas chirurgicaux ne se trouvent pas forcément dans les plus

fortes déviations (4 cas de 50 et 70 dioptries au départ n'ont jamais été opérés et sont parfaitement phoriques sans signes fonctionnels, avec un recul de 7 à 8 ans).

EXEMPLE

Xavier : SDI constaté à 2 ans.

Vu à mon cabinet à 3 ans : X T 40 X'X'T 20

VOD sc 8/10

VOG -2 (0-1) 8/10

Après 2 mois de port des verres : X T 30 X' 10.

Prismé avec 27^{Δ} base nasale ($15^{\Delta} + 12^{\Delta}$).

8 jours plus tard - avec ses prismes - : X X T 10

Prismé alors avec 30^{Δ} : ($15^{\Delta} + 15^{\Delta}$ en press-on).

15 jours plus tard - avec ses prismes - : O X' 4

Prescrit 10^{Δ} et 10^{Δ} incorporés et 10^{Δ} en press-on = 30^{Δ}

4 mois plus tard - avec ses prismes - : O X' 4

1er degré à 0. Fusion sans amplitude.

On remplace le press-on de 10^{Δ} par un press-on de $5^{\Delta} = 25^{\Delta}$

1 mois plus tard : O O' avec les prismes

1er degré à 0. Fusion de -6 à +50.

Avec correction optique seule : X X T 20 X' 14

Suppression du press-on : reste 20^{Δ} incorporés

6 mois plus tard (4ans) : O O' avec les prismes.

X X T 18 X' 14 avec correction optique seule.

On incorpore $6^{\Delta} + 6^{\Delta} +$ press-on de $5^{\Delta} = 17^{\Delta}$

3 mois plus tard : suppression du press-on = 12^{Δ}

10 mois plus tard (5 ans) : avec sa correction optique seule : 10/10 ODG, X 2 X' 6

Fusion de -6 à +60, on laisse par précaution un prisme de 6^{Δ} incorporé.

1 an plus tard, à 6 ans, suppression du dernier prisme.

A 8 ans : VOD 10/10 VOG -2,50 (0 - 1) 10/10

X 2 X' 2

1er degré à 0. Fusion de -6 à +50.

Lang +++

12 ans : id.

15 ans : id.

UN TRAITEMENT ORTHOPTIQUE DU STRABISME DIVERGENT INTERMITTENT

S. FATEH et J. MAWAS

Le strabisme divergent intermittent (SDI) se définit selon Weiss par un état bi-stable : soit les yeux sont droits avec une vision binoculaire normale, soit il existe une déviation en dehors. (La divergence s'accompagne alors d'une neutralisation de la rétine temporale de l'œil dévié.)

EXAMEN

Le rythme de la divergence est variable dans le temps et est difficile à définir car il dépend des capacités d'observation de l'entourage. D'où la difficulté de connaître l'état réel du sujet dans la vie courante et d'établir un examen de base et un traitement.

TRAITEMENT

Le but est de diminuer la neutralisation d'un œil, facteur probablement important de la déviation intermittente. Cette neutralisation est parfois alternante, il s'agit du strabisme divergent intermittent alternant. Nous en rechercherons le rythme et en tirerons une notion de dominance grâce à la préférence d'utilisation d'un œil par rapport à l'autre.

Nous allons commencer notre article par l'examen du grand enfant et de l'adulte. La bonne coopération de l'adulte lui permet de décrire les phénomènes de neutralisation et leur disparition en cas de traitement favorable. Ceci nous permettra de transposer et d'adapter nos traitements de l'adulte à l'enfant.

1 - Examen du grand enfant et de l'adulte

Pour certains auteurs il y aurait une guérison spontanée de certains SDI par des modifications cristalliniennes. Il ne s'agit que de quelques cas, car comment expliquer que ces auteurs, comme nous-

mêmes, doivent opérer des adultes exotropiques ayant souffert d'une adolescence "aux deux regards".

Nous préférons essayer d'éviter cette éventualité par un traitement orthoptique précoce et s'il le faut chirurgical, toujours suivi d'orthoptie.

Examen :

Examen classique : à l'écran, mesure d'angle loin et près avec et sans correction.

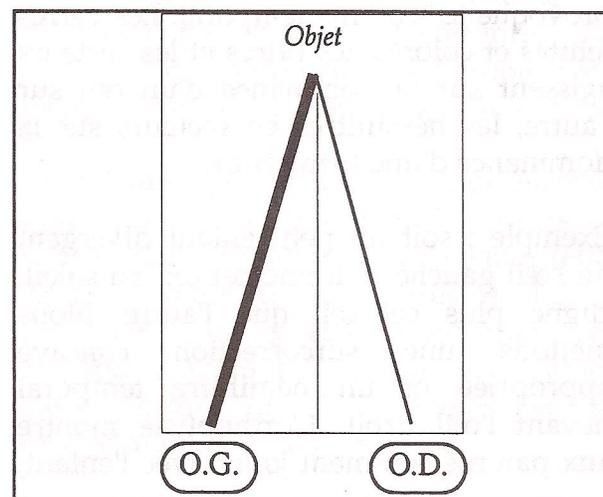
Motilité :

Etude des versions dans les huit positions de l'espace. Recherche d'un torticolis. Examens coordimétriques tête droite, tête penchée puis à choix multiples.

Examen de près : à la plaquette

Faisons fixer un objet aimanté en bout de plaquette : le sujet voit deux lignes se croiser sur l'objet, l'une, la gauche par exemple, plus nette que l'autre (schéma 1). Il neutralise donc partiellement la rétine temporale de l'œil gauche. Placer devant l'œil droit directeur, le verre teinté AB, B, C, ou D qui permet l'égalisation de la netteté des deux lignes.

Schéma 1



Examen de loin : à la tige Licorne

Faisons fixer au sujet une lettre à 5 mètres en portant la tige Licorne sur ses lunettes correctrices. Il voit une des lignes plus nette que l'autre. Dans notre exemple, la ligne de gauche est plus nette que celle de droite. Fermons l'œil gauche, la tige reste dans l'alignement de la lettre fixée. Fermons l'œil droit, l'image de la tige Licorne produite par l'œil gauche se déplace. L'œil droit est donc bien l'œil directeur. La tige étant supportée par les lunettes, aucune influence manuelle ne peut intervenir. Ces deux examens sont faits en quelques secondes.

Examen au cadran solaire (variante de la plaquette) : un divergent de l'œil gauche voit un IX au lieu d'un diablo (IXI) voir Schéma 2, page suivante. Cet examen peut être réalisé de loin comme de près.

2- Traitement adapté à l'âge et à l'évolution

Chez le très jeune enfant, le traitement se fait essentiellement par verre optique, prismatique, coloré ou teinté. Les verres concaves asymétriques (le plus puissant devant l'œil directeur) nous permettent d'agir sur l'accommodation et donc sur la convergence accommodative, et sur la dominance. Les prismes agissent sur la déviation, donc sur la diplopie qui provoque le scotome temporal. Les verres teintés et colorés, les filtres et les secteurs agissent sur la dominance d'un œil sur l'autre, les hémifiltres en secteurs sur la dominance d'une hémirétine.

Exemple : soit un petit enfant divergent de l'œil gauche, il ferme cet œil au soleil, cligne plus cet œil que l'autre. Nous mettons une surcorrection concave appropriée et un hémifiltre temporal devant l'œil droit. L'orthoptiste montre aux parents comment jouer avec l'enfant,

droit devant lui et latéralement du côté de l'œil dominant. Selon l'âge de l'enfant, les jeux pourront se faire avec la tige Licorne inclinée vers la droite (œil dominant) ou avec des jouets de petite taille présentés à droite.

L'orthoptiste pratiquera un examen de contrôle environ toutes les trois semaines pour constater l'évolution et éventuellement demander une modification de la correction optique à l'ophtalmologiste.

Traitement chez le grand enfant et chez l'adulte.

Exercice de loin :

Le sujet porte la Licorne, il voit deux tiges parallèles s'il ne neutralise pas et s'il maintient ses yeux droits. Quand un œil commence à neutraliser et à dévier, le sujet ne voit qu'une seule tige. L'exercice consiste, pour un strabique divergent intermittent, à maintenir ses deux tiges parallèles en attirant son attention sur la présence de l'image de l'œil dominé qui a tendance à disparaître.

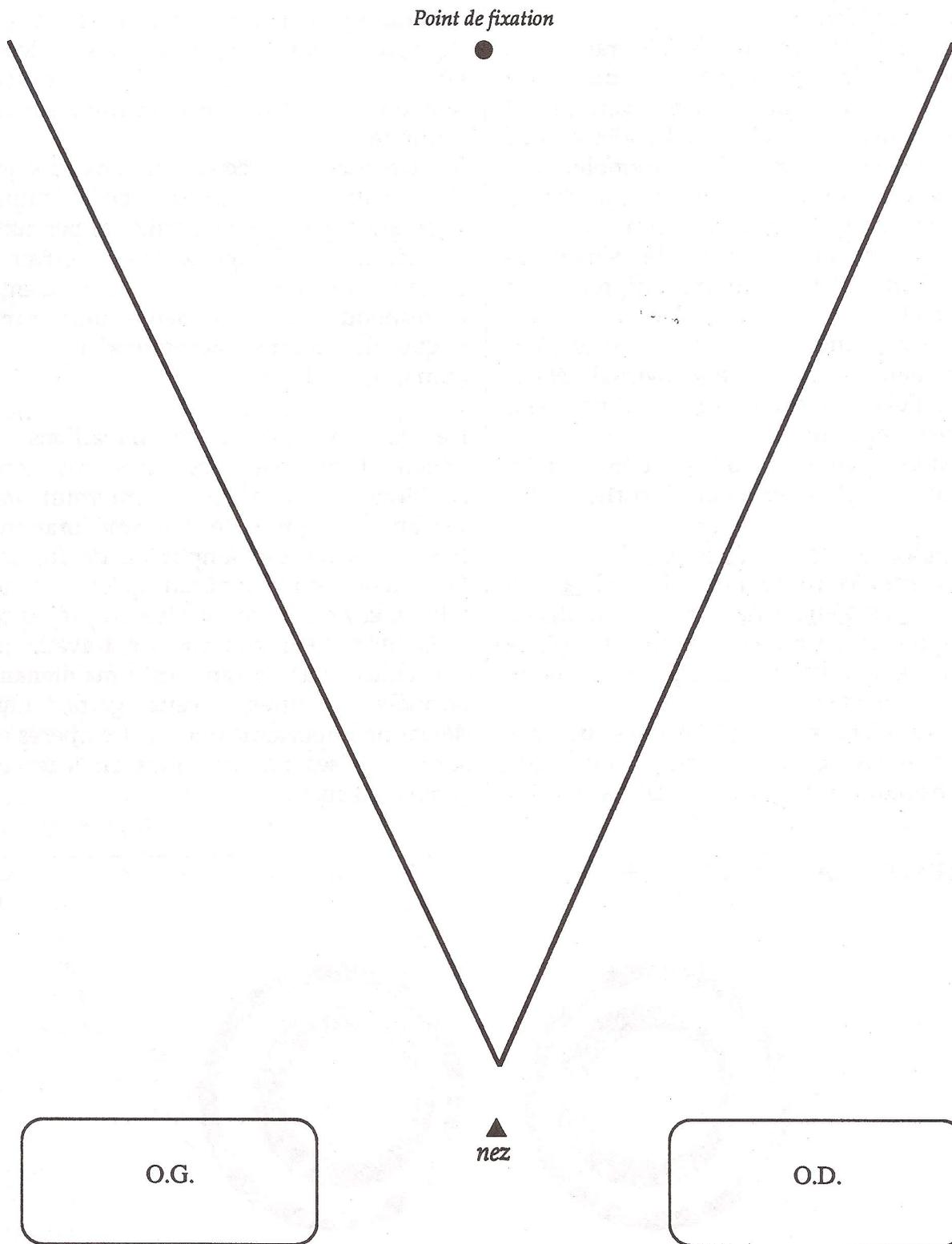
Le rééducateur, en passant devant un œil des prismes de puissance croissante peut augmenter l'amplitude de fusion tout en demandant de guetter l'image instable d'une des deux tiges.

Exercice de près :

La plaquette : c'est un instrument qui associe bien le moteur et le sensoriel. Le moteur : avec des mouvements d'aller et retour d'un objet aimanté parcourant la médiane de la plaquette. Le sensoriel : à l'aide de la diplopie physiologique provoquée par un second objet aimanté ou un stéréogramme.

Nous pouvons également utiliser la Licorne pour tout travail de vision de près, la tige légèrement inclinée vers le bas en particulier chez le porteur de verres progressifs pendant la lecture,...

Schéma 2 : CADRAN SOLAIRE



(Pour ressentir la diplopie physiologique périphérique placer ce schéma devant les yeux.)

Exercices à domicile (adultes et enfants) :

- L'exercice le plus pratique consiste à porter la tige Licorne en regardant la télévision (Schéma 3).

On peut glisser un "stéréogramme à trous" sur la tige et regarder au travers du troisième trou percé. Cet exercice est doublement efficace car les deux yeux sont obligés de travailler ensemble, et la gêne due au rétrécissement du champ visuel stimule l'accommodation.

Les cahiers de fusion et de déneutralisation de Weiss sont très appréciés de l'enfant.

Le port d'un filtre rouge devant l'œil dominant pendant un effort visuel (télévision, dessin au crayon rouge,...) peut être également conseillé.

Le stéréogramme à trous peut être porté à la main ou glissé sur la tige Licorne.

Exercices sur le lieu de travail :

- Un exercice continu pour les utilisateurs d'écran de visualisation consiste à glisser la tige entre l'écran et les yeux de l'utilisateur, ce qui l'oblige à utiliser ses deux yeux (Schéma 4) :

1. Le sujet normal voit l'écran entre les 2 tiges sans trop de gêne. Le sujet exotrope neutralise un œil, la tige lui

cache une partie du texte (principe du gril de Javal), l'obligeant à remettre l'œil oublié dans le circuit binoculaire.

2. La tige stimule, par le réveil de la diplopie physiologique, les deux hémirétines concernées du méridien horizontal, et permet une déneutralisation continue.

3. De plus nous recommandons au sujet de fixer de temps en temps, alternativement, les extrémités supérieure et inférieure de la tige. Il doit retrouver à chaque fixation les croisements correspondants. Il augmente ainsi, sans risque de spasmes accommodatifs, son amplitude de fusion.

Depuis dix ans, nous travaillons à déneutraliser par ces exercices nos strabiques divergents intermittents. Certains ont présenté des améliorations très nettes de leur amplitude de fusion. Leur déviation n'apparaît qu'en cas de fatigue et ne leur cause plus de préjudice esthétique. Leur capacité de travail, en particulier sur écran, est maintenant normale. D'autres, ayant gardé une déviation importante ont dû être opérés et sont stabilisés par un entretien léger et cependant suivi.

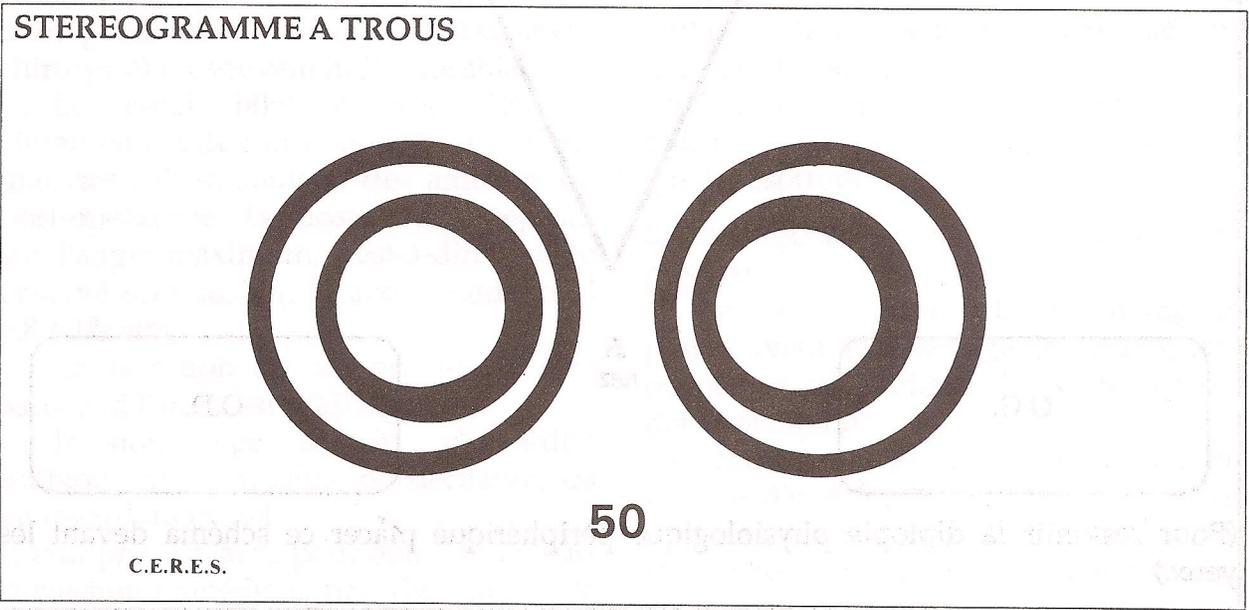


Schéma 3 : EXERCICE DE LOIN A DOMICILE



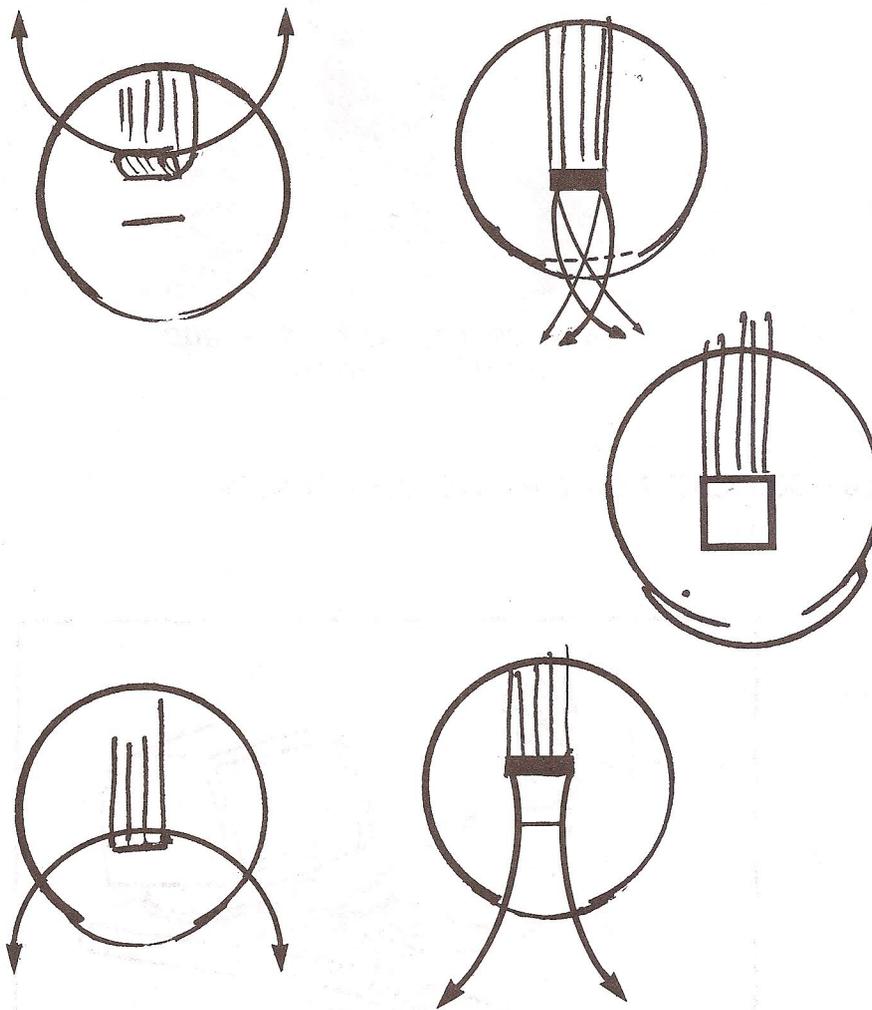
*LUNETTE LICORNE TROPIQUE
adulte & enfant*

Schéma 4 : EXERCICE CONTINU DEVANT ECRAN



TIGE LICORNE ORDINATEUR TROPIQUE

TRAITEMENT CHIRURGICAL DU STRABISME DIVERGENT



LE TRAITEMENT CHIRURGICAL DU STRABISME DIVERGENT

Dr. G. HOROVITZ

1 - Nous rappellerons brièvement les techniques chirurgicales. Préférant du point de vue proprioceptif les allongements aux résections, nous avons depuis longtemps opté pour la technique du recul par "arc au talon" (Julou-Horovitz) qui peut se pratiquer sur tous les muscles droits.

Un fil doublement monté est passé dans le muscle, puis celui-ci est sectionné. Chaque aiguille est alors passée dans une des extrémités de l'insertion sclérale ; puis les 2 brins sont noués afin de former un arc plus ou moins long suivant le recul désiré. Lorsque les muscles obliques ont besoin d'être affaiblis, l'acte est le même que pour les strabismes convergents :

Petit Oblique :

- Enfouissement au niveau du Dt. Inf.
- Antero-position
- Ténectomie post.

Grand Oblique :

- Recul par anse
- Ténectomie post.

2 - L'âge de l'intervention : il dépend de la forme de SD mais moins précocément que pour le SC car les possibilités de "binocularité" sont plus fréquentes et l'orthoptie joue ici un grand rôle pour conforter les résultats de la chirurgie et ne peut être efficace que vers l'âge de 5 ans.

Dans le SDI l'acte chirurgical vient prendre sa place au cours du traitement pour aider à la guérison, mais ce n'en est qu'une étape, le traitement médical devra continuer sous peine de récurrence de la divergence.

Enfin lorsque le SD est secondaire à une intervention pour strabisme convergent, il faudra d'abord essayer de supprimer les causes de l'échec de cette intervention : le plus souvent, une dominance oculaire mal contrôlée et un traitement dans ce sens sera entrepris. Mais s'il s'agit d'une amblyopie profonde irrécupérable, l'âge optimum de l'intervention se situe vers 14 - 15 ans.

Chez l'adulte, il est très important de

rechercher une diplopie possible post-opératoire, d'en prévenir le patient et de n'intervenir que s'il est très motivé, ce qui n'est pas nécessaire chez l'enfant qui s'adapte bien à une diplopie.

3 - Pour poser le protocole opératoire, les mêmes impératifs que pour les SC doivent être exigés :

- Correction optique maximale.
- Isoacuité.
- Pas de dominance trop marquée.
- Tenir compte des syndromes alphabétiques
- Etude du coordimètre.
- La "pince du magicien de Mitsui" permet de déterminer s'il faut agir sur l'œil dominant ; (lorsque le réflexe est positif, sous l'effet de la pince amenant l'œil dominant en adduction, l'œil dévié se redresse).
- Tenir compte également de la tonicité musculaire lors de l'intervention.

Avec tous ces éléments, le protocole sera posé :

- Agir d'abord sur les Droits Externes au maximum, recul par arc d'environ 10mm, c'est-à-dire que le nœud est assuré entre pupille et limbe.
- Action sur les Obliques, s'il y a lieu, simultanée à l'action sur l'horizontalité.
- Agir sur la D.V.D. lorsqu'elle est trop importante (> à 5 dioptries).
- Si l'action paraît insuffisante en per-opératoire une résection du Droit Interne sera pratiquée, soit sur l'œil dominant, soit sur l'œil dominé suivant le résultat de la pince du magicien.
- Lorsque l'on réopère un SC passé en divergence, il est souvent nécessaire et suffisant de reprendre le Droit Interne trop reculé et de le réinsérer à son insertion primitive.

Enfin la cure chirurgicale (sauf dans les SC décompensés où les risques de diplopie sont trop importants) sera toujours suivie d'une rééducation renouvelée aussi souvent que nécessaire.

TRAITEMENT DES STRABISMES DIVERGENTS PAR LES SECTEURS

Dr. G. HOROVITZ

Il est tout-à-fait possible de traiter les strabismes divergents intermittents (SDI) par la méthode sectorielle, car le principe de base reste le même que pour les strabismes convergents (SC) : lutter contre les préférences, contre les neutralisations dans toutes les directions du regard, favoriser la confrontation, la bipartition de l'attention visuelle donc la binocularité.

Rappel : pour réaliser les secteurs, le schéma est fait au crayon gras "glasochrom" sur la face antérieure des verres puis réalisé sur la face postérieure en Filmolux, préféré pour le SDI au Filmomat car il semble plus efficace de brouiller la dominance d'un œil plutôt que de la neutraliser. Ces secteurs étant d'un aspect très esthétique, à peine visibles, il est possible de prolonger leur application jusqu'à l'âge de l'intervention chirurgicale (vers 7 ou 8 ans) lorsque ce traitement n'a pas été suffisant.

Nous répétons encore une fois combien il est important d'avoir la correction optimale de l'amétropie, placée sur une monture correcte, stable, non métallique, et sans plaquettes mobiles d'appui-nez.

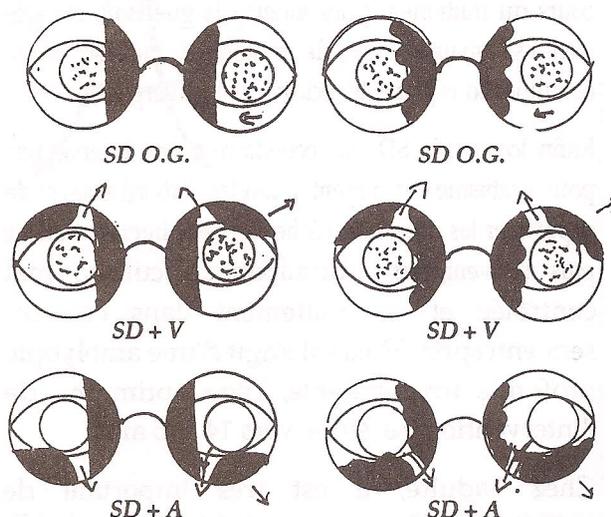
L'objectif est donc de solliciter le redressement de l'œil dominé vers le droit-devant et de créer un va et vient rapide entre les deux yeux, chaque œil se redressant pour prendre la fixation lorsque l'autre œil est gêné par le secteur. Ce seront donc les secteurs bi-nasaux qui vont permettre cette alternance œil dominé/œil dominant, tout en respectant la possibilité d'une zone de confrontation en droit devant donc de binocularité. La taille des secteurs est modulée en fonction de la demande, souvent plus large sur l'œil dominant ; ils peuvent être dentelés pour en accentuer l'effet.

Il ne faut pas négliger la correction des syndromes alphabétiques très fréquents dans les SD comme dans les SC, (le plus souvent syndrome V). Que ce soit un A ou un V, les secteurs favoriseront la convergence soit vers le haut (V), soit vers le bas (A). Pour les poser rien de plus simple puisque l'effet doit être immédiat : l'œil qui part en divergence se redresse et est canalisé dans le couloir de symétrie ainsi créé.

A ces secteurs peuvent être associés : le traitement orthoptique classique, les verres teintés asymétriques. Deux possibilités vont alors s'offrir à nous :

- La guérison : il suffit de contrôler fréquemment que la dominance ne récidive pas, utiliser tous les traitements de rééducation en notre possession, bien connus de l'orthoptiste, pour conforter ces résultats. Cette méthode est tout-à-fait satisfaisante dans les SDI.

- La guérison n'est pas obtenue : les secteurs auront permis d'attendre l'âge optimum pour l'acte chirurgical, préparé les deux yeux pour un bon résultat avec un acte chirurgical plus efficace et conforté les parents que tout a été tenté pour éviter celui-ci.



CHIRURGIE DANS LES EXOTROPIES

Interview du Dr. F. LODS par le Dr. J. JULOU

Dr. J. JULOU : Quelle est la fréquence des strabismes divergents ?

Dr. F. LODS : Cela représente 20% des strabismes soit 1% de la population, mais à 60 ans, il y a autant de divergents que de convergents.

Dr. J. JULOU : A quel moment doit intervenir la chirurgie ?

Dr. F. LODS : Elle est toujours assez tardive (entre 6 et 12 ans) car il faut avoir une bonne coopération orthoptique.

Dr. J. JULOU : Quelles sont les formes à ne jamais opérer ?

Dr. F. LODS : D'une part, les formes sans VB ni dommage esthétique (angle inférieur à 8°/10°), car il peut s'agir d'exotropies constantes ou de strabismes divergents congénitaux. D'autre part, les formes très intermittentes avec une bonne VB, sans signes d'asthénopie (la convergence est bonne et compense bien la déviation, sans signes fonctionnels type céphalées, fatigue à la lecture).

Dr. J. JULOU : Quelles sont les formes à opérer parfois ?

Dr. F. LODS : Dans un but esthétique :

1 - Les exophories-tropies : s'il n'y a aucun signe d'asthénopie, il faut tenir compte de l'importance de l'angle lors de la décompensation, certes, mais aussi de la fréquence dans la journée de la décompensation et de la rapidité de restitution. La demande du patient est très variable : la décompensation est intolérable dans certains métiers relationnels et du spectacle. Il faut aussi tenir compte du caméscope familial qui extériorise ces strabismes !

2 - Les formes secondaires :

* formes secondaires sensorielles avec anomalie organique.

* formes secondaires consécutives à un convergent : spontanées ou chirurgicales

Mais toutes ces formes risquent de s'aggraver avec l'âge.

Dr. J. JULOU : Quelles sont les formes à toujours opérer ?

Dr. F. LODS :

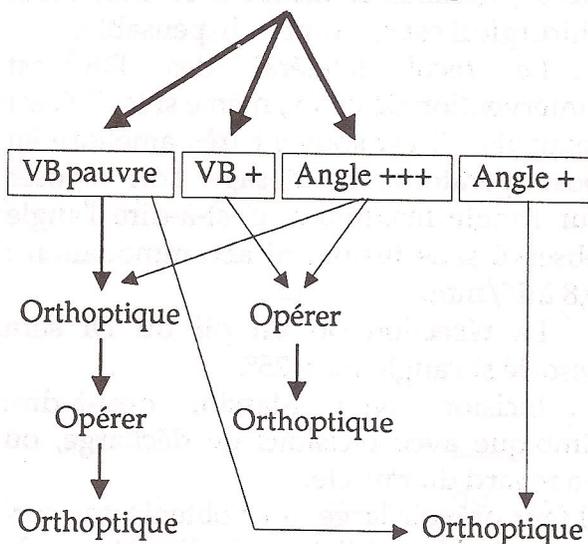
1 - Les exophories-tropies d'angle supérieur à 10° car le traitement orthoptique ne peut être efficace que sur un angle modéré.

2 - Les exophories avec asthénopie forte (la convergence est insuffisante et ne compense pas la déviation, il existe des signes fonctionnels type céphalées, fatigue à la lecture).

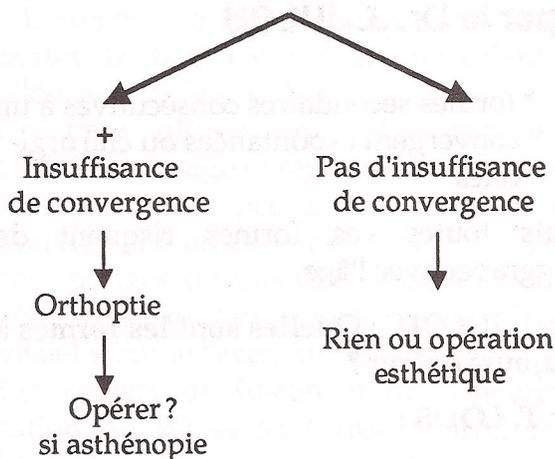
3 - Les exophories-tropies avec angle variable, parfois diplopie mais vraie fusion bifovéolaire.

STRABISMES DIVERGENTS INTERMITTENTS
= EXOPHORIES-TROPIES
+ EXOPHORIES VRAIES

EXOPHORIES - TROPIES



EXOPHORIES = VB TB



4 - Les formes avec torticolis important. Il s'agit de formes motrices : paralysies congénitales du III, syndrome de Duane en divergence.

Dr. J. JULOU : Quels sont les cas où la prudence est de mise ?

Dr. F. LODS : Dans le syndrome pré-myopique, les anisométries surtout myopiques, les formes avec troubles importants de la réfraction.

Dr. J. JULOU : Quelle chirurgie ?

Dr. F. LODS :

1 - Dans les exophories-tropies, après le traitement médical : correction des amétropies, correction par prismes, exercices prudents et modérés le traitement chirurgical est souvent indispensable.

. Le recul bilatéral des DE est l'intervention de choix, même si le PPC est mauvais : il est souvent très amélioré en post-opératoire. Le dosage doit reposer sur l'angle maximum, c'est-à-dire l'angle observé sans fusion, ni accommodation : 0,8 à 1°/mm.

. La résection ou un pli du DI sera associé si l'angle est > 25°.

. Incision type Massin, c'est-à-dire limbique avec incisions de décharge, ou en regard du muscle.

Il faut prévoir large pour obtenir une sur-correction immédiate mais discrète, car la

tendance aux récurrences est prévisible mais inévitable, due à l'écartement des orbites pendant la croissance.

2 - Dans les formes secondaires :

. Sensorielles : le traitement de l'anomalie organique si celui-ci est possible doit être le premier geste (par exemple cataracte traumatique), sinon le traitement chirurgical sera uniquement esthétique : recul /résection sur l'œil dévié ; si la déviation est > 20°, on peut allonger le DE par du fascia lata, et associer un raccourcissement de la fente palpébrale en cas de myopie forte unilatérale.

. Consécutives à un convergent : pour établir le protocole opératoire il faut faire une analyse soignée des antécédents -si possible- et un bilan orthoptique qui confirmera le plus souvent l'absence de VB.

Dans les formes où la divergence est apparue spontanément après un strabisme convergent, il s'agit souvent d'hypermétropie forte ou d'amblyopie. La chirurgie se fera éventuellement après correction optique exacte.

Dans les formes consécutives à un strabisme convergent opéré, deux cas peuvent se présenter :

a-Les formes avec vision binoculaire, il faut prisme mais souvent une réintervention est nécessaire.

b-Les formes sans vision binoculaire, les plus fréquentes, beaucoup plus fréquentes que les ésootropies secondaires iatrogènes.

La divergence peut être immédiate ou précoce :

- Immédiate : faute technique, il s'agit le plus souvent d'un lâchage de sutures, l'incomitance est évidente, la réintervention doit être rapide.

- Précoce sans incomitance : il s'agit en général d'une faute d'indication : l'occlusion de l'œil dominant, la diminution ou la suppression des verres d'hypermétrope

n'est le plus souvent qu'une solution d'attente et il faut réintervenir, sur les 2 DE si l'angle est $> 20^\circ$, sur les muscles déjà opérés si l'angle est $< 20^\circ$. De toute façon, l'examen sous AG permet d'évaluer les facteurs iatrogènes.

- Tardif : la chirurgie peut être retardée (l'angle peut être relativement petit et peut rester stable longtemps).

Dr. J. JULOU : les données pré-opératoires peuvent-elles aider au protocole chirurgical ?

Dr. F. LODS : Je tiens compte certes de la position sous AG, mais surtout des ductions passives, de la position des muscles, de leur extensibilité. On peut s'aider du signe de l'anesthésie : opérer ou faire plus sur l'œil le plus dévié sous AG.

Dr. J. JULOU : Quelles peuvent-être les complications per-opératoires ?

Dr. F. LODS :

- La prévention du syndrome d'hyperthermie maligne, exceptionnel mais souvent mortel, nécessite une équipe d'anesthésistes au courant des problèmes de l'anesthésie chez l'enfant et tout particulièrement de celle pour chirurgie du strabisme.

- Le point perforant ou la perte du muscle sont rares et nécessitent immédiatement les gestes appropriés.

Dr. J. JULOU : Quelles peuvent-être les complications post-opératoires ?

Dr. F. LODS :

- La surcorrection : la diplopie post opératoire est rare et temporaire, au besoin il faut prismer ; elle est d'excellent pronostic pour l'avenir si la VB est très bonne, mais les surcorrections chirurgicales des strabismes divergents intermittents avec VB pauvre peuvent donner des microésotropies et non pas des ésophories.

- Le risque est aux récurrences dues à l'écartement des orbites et à la diminution de l'accommodation.

- Le syndrome d'ischémie de segment antérieur est rarissime. La vascularisation du segment antérieur est en partie assurée par le Droit Externe, donc il faut de préférence inciser à distance du limbe, disséquer la lame vasculaire, et se méfier de la chirurgie associée des autres Droits (DS, D. Inf.).

Cas non opératoire :

- Daphnée : vue pour la première fois à 4 ans pour un strabisme divergent intermittent. La réfraction sous atropine nous amène à prescrire :

OD + 6.00 (-2.00) 0°

OG + 7.50 (-1.50) 0°

A 14 ans, Daphnée est orthophorique avec ses verres, son acuité est de 10/10 à droite et 9/10 à gauche. Elle a une vision stéréoscopique à 40" au TNO mais elle est ésophorique-tropique de 2 sans verres !

Cas opératoires :

- Audrey consulte pour un strabisme divergent intermittent découvert à l'âge de 4 ans. Elle est emmétrope et présente une stéréoacuité de 400" de près et de 0 de loin. Après traitement orthoptique et intervention à 12 ans (recul des 2 DE de 8 mm), elle est ésotropique de 8° avec diplopie et perte de toute stéréoscopie. Le traitement par prismes est entrepris, elle évolue alors vers une microésotropie avec récupération de sa stéréoscopie à 400" de près.

- B. 8 ans, présente une exophorie-tropie avec céphalées et ppc nul. Par contre sa vision stéréoscopique est excellente (60") de loin comme de près. Après recul de 7 des 2 DE, il est en ésophorie-tropie avec diplopie ; après prismation, tout rentre dans l'ordre en 3 semaines et la récupération de la VS est totale.

TROUBLES PSYCHOLOGIQUES ET STRABISME

Dr. C DOUCHE

Le corps représente un lieu d'expression privilégié du malaise de l'enfant, de ses souffrances psychologiques, voire de sa détresse, et ce, d'autant plus qu'il est jeune et ne peut l'exprimer verbalement.

Hartmann, le premier, avait montré que dans un certain nombre de strabismes, le psychisme pouvait être un élément déclenchant. Parmi notre population d'enfants strabiques, nous avons la certitude que dans 10% des cas le strabisme n'est que la traduction du "mal être" de l'enfant. Nous pensons que le traitement de ces strabismes doit comporter, outre le traitement "classique", une prise en charge psychologique.

1 - Strabismes dont l'origine peut être psychologique

- Les strabismes spasmodiques instables : soit la survenue au cours de l'examen de spasmes des Droits, internes ou externes, soit un angle variable d'une consultation à l'autre. Dans bien des cas nous avons retrouvé un problème dans la famille, les fluctuations du strabisme évoluant parallèlement aux conflits parentaux.

- Les strabismes survenant dans un contexte psycho-affectif : ce sont les enfants qui présentent un strabisme sans composante spasmodique évidente, mais ayant des troubles du comportement ou d'autres symptômes psycho-affectifs.

- Les rechutes de strabisme après chirurgie : le résultat chirurgical semble satisfaisant dans les jours qui suivent l'intervention, et quelques mois plus tard réapparaît le même angle. Dans ces cas là, des entretiens ont pu mettre en évidence

des problèmes familiaux et une psychothérapie de l'enfant et de sa famille a permis dans de très nombreux cas de retrouver l'orthoposition.

2 - Causes psychologiques de certains strabismes

- Un facteur déclenchant émotionnel : celui qui est le plus facilement accepté par les parents, et le plus reconnaissable. Il peut s'agir d'une naissance, d'un déménagement, d'un changement d'école, de nourrice, d'une grande frayeur ou d'un décès d'un proche de l'enfant.

- Un problème d'identification : en particulier dans les couples de jumeaux que la mère considère comme une seule et même entité (même chambre, mêmes vêtements, mêmes jouets, même classe). Un des jumeaux manifeste alors un strabisme pour créer une différence. Mais il peut s'agir également d'un problème d'identification avec un des parents lui-même strabique.

- Un terrain psychosomatique : dans un grand nombre de cas, nous avons trouvé, associé au strabisme, un eczéma ou de l'asthme, des troubles alimentaires à type de boulimie ou d'anorexie, des spasmes du sanglot. Tous ces troubles sont considérés maintenant par les pédiatres comme le reflet de facteurs névrotiques ou conflictuels de l'enfant.

- Enfin, le facteur parental : en particulier la perturbation du fonctionnement du triangle père-mère-enfant semble jouer un grand rôle dans la survenue et surtout dans l'évolution du strabisme. Il peut s'agir d'une mésentente conjugale, d'un divorce, mais aussi de perturbations dans

les relations parents-enfants : mère trop angoissée, déprimée, père absent réellement ou fonctionnellement.

3 - Conduite à tenir

C'est en consultation d'ophtalmologie qu'il est décidé de proposer une consultation de psychologie et toujours après avoir vu l'enfant et ses parents à plusieurs reprises. La consultation de psychologie a lieu au sein même de la consultation d'ophtalmologie : il s'agit d'entretiens à simple visée diagnostique sans psychothérapie, que les parents sont libres d'accepter ou de refuser. Si nécessaire, parents et enfants sont ensuite dirigés sur des centres de psychothérapie.

Auparavant les parents, mis en confiance, peuvent parler spontanément au médecin, ou plus souvent à l'orthoptiste, des problèmes psychosomatiques de leur enfant ou de leurs difficultés relationnelles ; il faut être vigilant et savoir les entendre. La consultation de psychologie

est alors facilement acceptée, car les parents eux-mêmes avaient fait intuitivement le rapprochement entre l'apparition du strabisme ou ses fluctuations, et la situation familiale.

Les cas de mésentente entre les parents ou de comportement affectif anormal du père ou de la mère sont moins simples à résoudre. Il est souvent difficile de faire accepter la prise en charge psychologique conjointe des parents et de l'enfant ; mais lorsqu'un suivi psychothérapeutique a pu être accepté, nous avons observé dans tous les cas la disparition des spasmes et très fréquemment la diminution de l'angle.

En conclusion, il n'est pas question d'adresser tous les strabismes en psychothérapie, mais il faut savoir prendre l'enfant dans sa globalité (psychisme et soma) et penser à une cause psychologique avant que les symptômes ne soient passés à l'organicité.

Dr. D. GOTTE-BOULLEY

Les exotropies qu'on ne doit pas rééduquer
BOURRON-MADIGNIER M., CAPRILI J.,
VETTAR S.
J. Fr. Orthop., 1990, 22, 89-92

Les exotropies constantes à début précoce, avant 6 mois, doivent être identifiées car leur traitement est différent de celui des exotropies tardives.

Les exotropies précoces présentent un tableau clinique et électro-oculographique proche de celui des ésootropies précoces et qui comporte :

- Un angle de déviation variable.
- Un torticolis horizontal ou vertical.
- Une déviation verticale dissociée, latente et mise en évidence par l'écran translucide, donc à rechercher systématiquement.
- Un nystagmus latent typique n'apparaissant qu'à l'occlusion d'un œil.
- Sur le plan sensoriel : une dualité de correspondance rétinienne selon les tests, mais pas de vision binoculaire normale.
- Des troubles de la poursuite et du nystagmus opto-cinétique monoculaire.

Les formes cliniques des exotropies précoces sont :

- Les exotropies alternantes à grand angle dès la première année.
- les exotropies avec amblyopie organique uni ou bilatérale (microphthalmie, glaucome congénital, cataracte congénitale unilatérale).

Le traitement consiste en port de lunettes, occlusion intermittente du bon œil, chirurgie selon les caractéristiques cliniques de l'exotropie, mais la rééducation de la vision binoculaire est contre-indiquée chez ces sujets car on ne peut obtenir de guérison fonctionnelle.

Treatment of unilateral exotropia by part-time occlusion
BERG P.H., ISENBERG S.J.
Am. Orthopt. J., 1991, 41, 72/76

Traitement de l'exotropie unilatérale par occlusion partielle.

L'exotropie a été traitée de différentes manières qui comprennent l'orthoptie, la chirurgie précoce, la cycloplégie douce, la surcorrection myopique et les prismes. Dans des séries antérieures nous avons étudié l'effet d'une occlusion partielle sur des exotropies non alternantes de l'enfant et avons trouvé que cela était efficace.

Nous avons décidé ensuite d'étudier cette technique pour un groupe de patients qui comprend des enfants plus âgés. 11 patients de 17 mois à 13 ans furent étudiés.

Tous avaient une exotropie prédominante d'un œil, qui était soit intermittente, soit constante en vision de loin. Aucun n'avait une exotropie constante en vision de près. L'acuité visuelle était le plus souvent égale aux deux yeux (différence d'1/10ème au maximum entre les deux yeux).

Le traitement a consisté en une occlusion partielle de l'œil non dévié pendant 4 à 8 heures par jour, en diminuant de façon appropriée. L'occlusion partielle était reprise si l'exotropie réapparaissait après sa conversion en phorie. Avec l'occlusion, tous les patients furent exophoriques, tout au moins temporairement.

Le suivi moyen après la dernière visite fut de 9 mois (variant de 1,5 à 33 mois).

- Quatre patients maintiennent un bon contrôle et une phorie à distance du traitement et sans occlusion.
- Six continuent une occlusion partielle

...ABSTRACTS...ABSTRACTS...ABSTRACTS...

Dr. M.A. ESPINASSE-BERROD

- Un patient doit être opéré car son exotropie en vision de loin n'est pas contrôlée de façon correcte.

L'occlusion partielle pour les patients qui ont une exotropie unilatérale prédominante peut à distance différer l'intervention chirurgicale et transformer leur tropie en phorie. Ceci donne au patient plus de temps pour établir une meilleure binocularité et permet à l'ophtalmologiste et à la famille du patient, dans ce type de strabisme souvent décevant, une possibilité d'évaluer la situation.

Essai de classification des strabismes divergents avant 1 an
LODS F., LEBERT G.
J. Fr. Orthopt., 1990, 22, 79-83

Les auteurs éliminent de leur étude les exodéviations intermittentes fréquentes chez les nouveau-nés (Sondi et Helveston).

Ils ont relevé 44 dossiers de strabismes divergents apparus avant 1 an et les ont classés en :

- anomalies organiques musculaires : paralysie du III, syndrome de restriction (Brown, fibrose).

- Anomalies organiques du globe : atrophie optique, grande myopie unilatérale, microcornée bilatérale.

- Anomalies crâniennes : syndrome du premier arc, syndrome de Crouzon, malformation de la face, craniosynostoses.

- Strabismes innervationnels type précoce, symétriques du convergent précoce avec nystagmus manifeste latent.

- Strabismes de type divergent intermittent, même avant 6 mois. On peut noter l'influence de la réfraction dès ce jeune âge.

TROPIQUE LANCE

LE COFFRET DU STRABOLOGUE

INDISPENSABLE POUR LE DEPISTAGE ET LA CORRECTION

Pour la première fois, un fabricant, **TROPIQUE**, est capable de mettre en place un service complet pour le Médecin, l'Orthoptiste, l'Opticien et le Patient : c'est le **COFFRET DU STRABOLOGUE**.

Un outil qui permet un traitement sur mesure : **DEPISTAGE, SOIN et EQUIPEMENT**.

Découvrez-le !

COMPOSITION DU COFFRET DU STRABOLOGUE

1 Monture **TROPIQUE ARC-EN-CIEL**

De forme ronde et d'un calibre standard de 38mm. L'opticien peut en quelques instants changer les verres suivant la demande de l'ophtalmologiste ou de l'orthoptiste. Cette monture existe en deux tailles : adulte et enfant.

1 Monture **TROPIQUE B.M.**

De forme ronde et d'un calibre standard de 38 mm, la monture est réversible et chaque œil a un double-drageoir. Les verres sont montés par encliquetage et peuvent être enlevés facilement à l'aide d'une spatule. Les verres de la boîte d'essai s'y adaptent. Le double-drageoir permet le montage d'une correction optique et par dessus, la mise en place de verres de pénalisation (sphères, prismes, rouge-vert, dépolis,...). Cette monture existe en deux tailles : adulte et enfant.

1 Monture **TROPIQUE D'ESSAI**

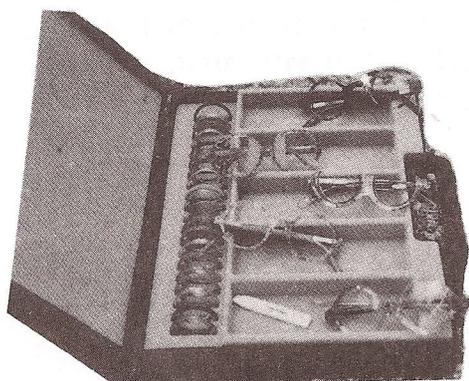
Lunette d'essai en plastique, munie à chaque œil d'un double drageoir. Cette monture peut recevoir tous les verres de la boîte d'essai. Elle est fournie avec sa tige adaptable, son bouchon et son poisson, ainsi cette lunette d'essai se transforme en Lunette Licorne. Cette monture existe en deux tailles : adulte et enfant.

DES VERRES BAGUES

Une série de verres bagués, marqués, de 38mm de diamètre, qui s'adaptent sur toutes les lunettes d'essai, ainsi que sur les **TROPIQUE ARC-EN-CIEL**, **B.M.** et **D'ESSAI**. La coloration des cercles permet également de soupçonner chez un petit enfant une anomalie de la vision des couleurs.

Les puissances proposées sont :

- ◇ + 0.50, + 1.00, + 2.00, + 3.00, + 4.00
- ◇ - 0.50, - 1.00, - 2.00, - 3.00
- ◇ 1 verre translucide de Spielmann.
- ◇ 1 verre teinté AB.



LE COFFRET DU STRABOLOGUE

UN LIEN ENTRE LE CORPS MEDICAL, L'ORTHOPTISTE, L'OPTICIEN ET LE PATIENT

PRESCRIRE

L'importance d'un dépistage et d'un traitement précoce, nous ont incité à nouer un lien très étroit entre l'ophtalmologiste, l'orthoptiste et l'opticien.

Les ophtalmologistes et les orthoptistes ne peuvent posséder suffisamment de coffret pour les prêter, et encore moins pour les louer ou les vendre. L'opticien est donc le mieux placé pour aider le corps médical et le patient.

La location du coffret par les opticiens : un souhait de la profession médicale.

Grâce au Coffret du Strabologue, le médecin et l'orthoptiste pourront faire leur traitement de façon continue, avec une précision absolue.

Prix conseillé de location : 300 F (plus un chèque de caution de 500F que l'opticien restitue au patient).

SUIVRE ET SOIGNER

En louant le Coffret du Strabologue (sur prescription) au patient, l'opticien noue un dialogue permanent avec l'ophtalmologiste et l'orthoptiste, pour le plus grand bénéfice du patient. L'opticien, en acceptant de changer autant de fois qu'il est nécessaire la correction des verres jusqu'à l'obtention du "bon" résultat, sert de conseil et de "support technique".

L'opticien permet à l'ophtalmologiste et à l'orthoptiste d'appliquer rigoureusement la Technique du Traitement, et de soigner "sur mesure" leur client.

FIDELISER

Le patient aura ainsi le sentiment d'être pris en charge par son ophtalmologiste ou son orthoptiste, et son opticien. Il se sentira en sécurité à l'issue du traitement, son achat sera "juste" car précis. L'ensemble du traitement aura été effectué avec un coût très accessible, grâce à la technique de location du coffret.

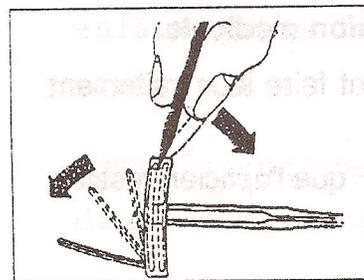
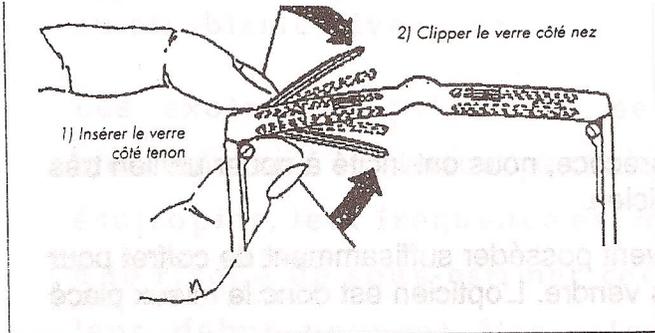
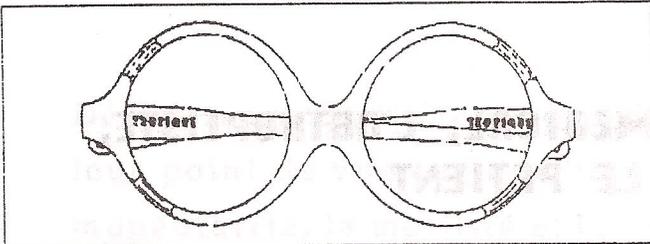
Un client bien servi, c'est un client fidèle.



Le Confort Optique.

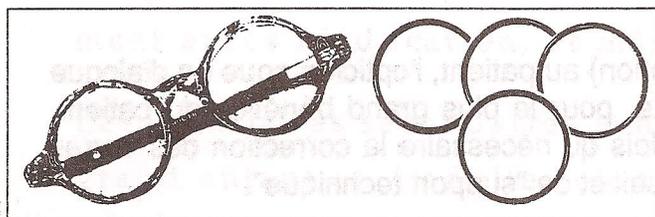
LE COFFRET DU STRABOLOGUE

Lunette BERARD-MAWAS (B.M.)



Pour retirer le verre
placer la languette dans l'encoche
et expulser le verre vers l'extérieur.

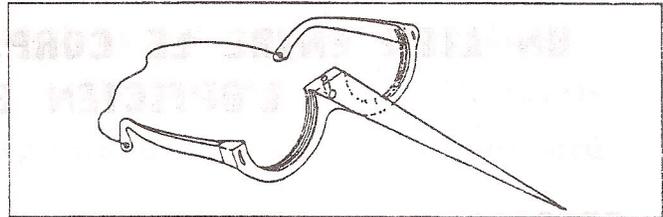
Lunette ARC-EN-CIEL



Description : monture adulte et enfant, à verres interchangeables instantanément par l'opticien. La coloration des cercles permet également de soupçonner une anomalie de la vision des couleurs.

Utilisation : il s'agit d'une monture définitive esthétique qui permet un traitement continu par handicap léger après un traitement "d'attaque" par la lunette B.M. Elle peut être utilisée en certains cas en première intention (pénalisation par verres sphériques, prismatiques ou teintés). Les verres sont d'un calibre standard de 38mm, adaptables à toutes montures d'essai. Ces verres bagués, marqués, de couleurs vives, sont proposés dans différentes puissances.

Lunette LICORNE

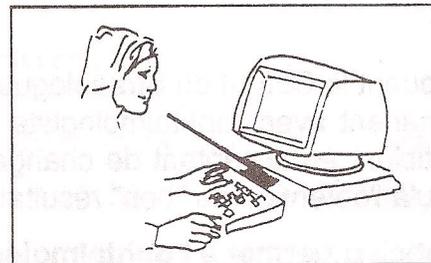


La monture Licorne : dans les deux gorges, les deux verres (sphériques, colorés, teintés, prismatiques) peuvent y être placés ou retirés. La tige médiane (mobile dans tous les sens) qui se dédouble chez les sujets normaux.

Description : lunette d'essai en plastique, munie d'un double-drageoir, au milieu du pont un évidement permet de fixer la Tige Licorne qui peut prendre toutes les directions de l'espace. Elle est livrée avec ses accessoires : tige, poisson, bouchon.

Utilisation : pour l'examen de la vision binoculaire, pour la rééducation des troubles de la vision binoculaire en renforçant la diplopie physiologique.

Tige LICORNE Ordinateur



C'est une tige de 30cm, articulée sur un petit socle. Glisser le socle sous le clavier de l'ordinateur, dans l'axe de l'écran. Le sujet fixant l'écran perçoit normalement deux tiges. Le sujet travaillant lit les caractères de l'écran entre les deux tiges. S'il neutralise un œil, la tige lui cache une partie du texte. Son désir de lire le texte lui fait inconsciemment remettre en fonction l'œil paresseux, et les réflexes visuels se reconditionnent harmonieusement. De temps à autre, le sujet doit fixer l'extrémité supérieure puis inférieure de la tige. Il doit alors percevoir 2 tiges qui se croisent sur ces points de fixation.

N.B. : Le sujet peut en bougeant la tête fuir l'interposition de la tige. Il est donc très important que l'orthoptiste contrôle régulièrement la posture du sujet et le bon déroulement du travail.

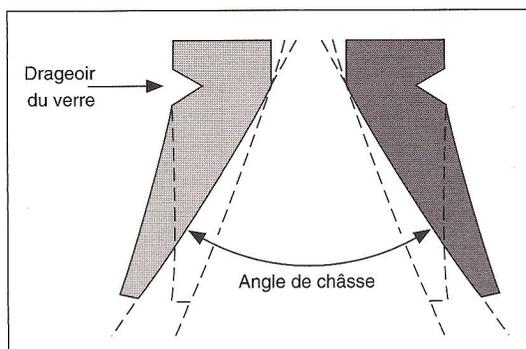


Le Confort Optique

LA QUALITÉ D'UNE LUNETTE S'APPUIE SUR QUATRE PRINCIPES FONDAMENTAUX.

1.

Meilleur appui sur le nez (angle de châsse)

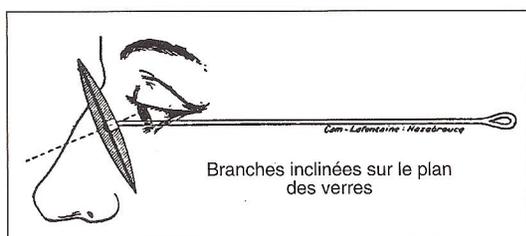


Plus l'angle de châsse est important, meilleurs sont le confort et la stabilité. Le poids des lunettes est mieux réparti sur le nez. Les lunettes ne glissent pas. La distance verre-œil (13 mm) est toujours constante.

Correction optimale.

2.

Meilleure inclinaison des verres (angle de face)



Angle de face = 12 °

Confort visuel

3.

Charnières plus souples et plus résistantes

Ces charnières permettent une meilleure régulation du mouvement : quelle que soit la pression du serrage de la vis, le mouvement de la branche est toujours identique et constant. L'étanchéité du mécanisme garantit la non corrosion, la propreté et un bon fonctionnement à long terme. La souplesse de l'alliage permet à l'opticien un meilleur ajustage.

4.

Esthétique

Les lunettes sont le reflet de la personnalité. C'est pourquoi nos créateurs n'oublient pas l'esthétique. Les lunettes TROPIQUE démontrent qu'ergonomie, résistance, respect des critères techniques et esthétisme peuvent se conjuguer.

**VENEZ TESTER LE CONFORT OPTIQUE
ENFANT OU ADULTE CHEZ VOTRE OPTICIEN.**