

4^e TRIMESTRE

1998

JOURNAL DU
CLUB TROPIQUE

N° 17

■
VISION
ET
STRABISME
■

tropique

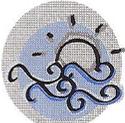


tropique



Pourquoi protéger du soleil les yeux des jeunes enfants ?

L'œil humain peut fonctionner dans une très large gamme de lumière :



en ville, à la mer, à la montagne.

Les spécialistes s'accordent sur les risques de dommage sur le cristallin et sur la rétine, provoqués par une lumière excessive chez l'enfant.

Ses paupières ne sont que des fines membranes. Son iris et le fond de sa rétine sont encore très peu pigmentés. Il n'a presque pas de protection naturelle. Il ne peut pas se plaindre.



Chaque Solaire est livrée dans son berlingot



Attention à la lunette gadget qui peut se révéler encore plus néfaste. La vision de l'enfant mérite d'être protégée contre le soleil.



VISION et STRABISME

Directeur de la Publication
Mr. F. VITAL-DURAND

Rédacteur en Chef
Dr. J. JULOU

Directeur du Laboratoire
Mr. J. SABBAN

Comité de lecture
Dr. J.M. BADOCHÉ
Dr. V. BERTIN
Dr. M.F. BLANCK
Mlle CHAROZÉ-MARIN
Dr. A. GARNIER-FABRE
Dr. D. GOTTE-BOULLEY
Dr. G. HOROVITZ
Dr. L.J. MAWAS

Correspondance
TROPIQUE
Dr. J. JULOU
9, Passage de Flandre
75019 PARIS
Tél. : 01-40-36-48-48
Fax : 01-40-36-43-00

Maquette
Ghislaine BADOCHÉ

Imprimerie
DE CHABROL
Tél. : 01-42-02-45-55

Tirage : 7.000 exemplaires

Éditions :
Cette revue est éditée avec la
participation des lunettes
TROPIQUE.

SOMMAIRE N° 17

- **Éditorial** : Jean JULOU Page 3

- **Réflexions sur des Facteurs d'Emmétropisation.**
..... Page 4
J.M. BADOCHÉ

- **Mesure à l'Ophtalmoscope de la Réfraction et de
l'Accommodation** Page 7
J. JULOU

- **Rééducation Orthoptique des Rétines Périphériques**
..... Page 10
L.J. MAWAS, A. FRANCESCHETTI, V. BERTIN,
C. DIRAISON, L. VINCEY,
B. CHAROZÉ-MARIN, S. FATEH

- **Réflexions et Commentaires sur la "Chirurgie
simultanée et ses Échecs"** Page 20
V. BERTIN, M.F. BLANCK, G. HOROVITZ,
L.J. MAWAS, J. JULOU.

- **Liste des dépositaires "TROPIQUE"** Page 22

Pour se procurer les premiers numéros de
VISION ET STRABISME :
S'adresser à TROPIQUE

BEBE VISION - TROPIQUE (BVT)

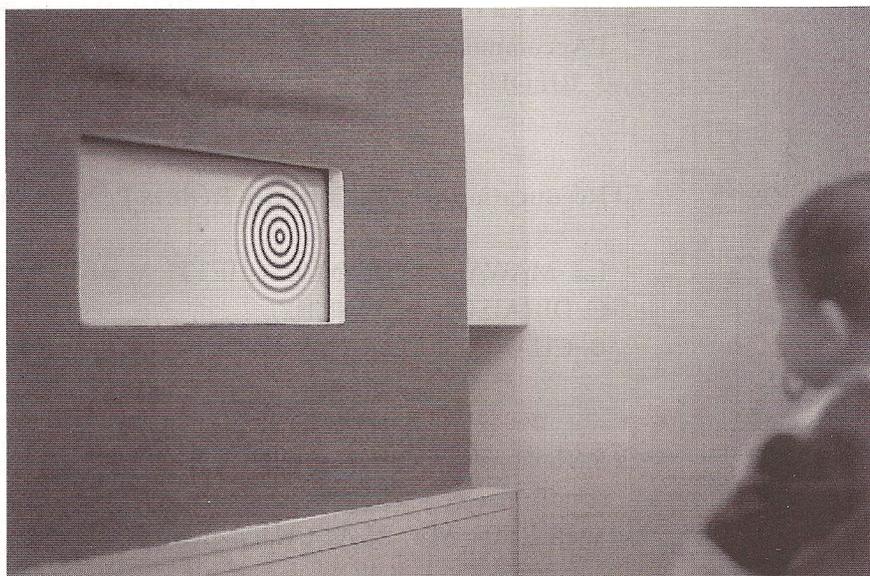
Avec le test Bébé-Vision Tropicque,
vous pouvez mesurer l'acuité visuelle des nourrissons
dès l'âge de 3 mois et jusque vers 18 mois.

Utilisez le matériel spécial mis au point par François Vital-Durand et TROPIQUE :

- 13 Cartes d'Acuité
- 1 paravent 3 volets permettant de présenter les plaques et d'observer le patient sans être vu de lui.

Prix des 13 cartes : 6.000 frs H.T soit 7.236 frs TTC

Prix du paravent : 450 frs H.T soit 542,70 frs TTC



Coupon à découper et à adresser à TROPIQUE - 9 passage de Flandre - 75019 Paris
Téléphone : 01 40 36 48 48 Téléfax : 01 40 36 43 00



Je souhaite recevoir le système de dépistage **Bébé Vision TROPIQUE**:

1 jeu de 13 cartes, ci joint un chèque de 7.436 frs (dont 200 frs de frais de port)

1 système complet ci joint un chèque de 7.978,70 frs (dont 200 frs de frais de port)

NOM : ----- PRENOM : -----

ADRESSE : -----

VILLE : ----- CODE POSTAL : -----

TELEPHONE : ----- OPHTALMOLOGISTE ORTHOPTISTE

ÉDITORIAL

Réfraction, rééducation et chirurgie sont les préoccupations permanentes du strabologue.

⇒ Madame BADOCHÉ nous propose une réflexion sur l'évolution des amétropies et les facteurs d'emmétropisation. Connaissons-nous bien les composantes de l'hypermétropie, et le rôle de la "binocularisation" ?

⇒ Quoi qu'il en soit, il est indispensable d'avoir une bonne base, c'est-à-dire une mesure précise de la réfraction, même à 6 mois !

Nous avons appris auprès de nos confrères scandinaves une technique... désarmante par sa rapidité et sa précision, parfaitement adaptée au jeune bébé ! Pourquoi est-elle si peu utilisée en FRANCE ? Nous vous proposons encore une fois de changer vos habitudes !

⇒ Madame MAWAS, depuis de nombreuses années, a innové en matière de rééducation : elle nous explique l'utilisation du "cadran solaire", de la lunette "Licorne", et des lentilles cornéennes, pour stimuler, entre autres, l'hémirétine nasale de l'œil dominé dans les ésootropies. Ses résultats sont "impressionnants" !

⇒ Enfin, nous revenons sur le dernier article de Marc GOBIN pour vous soumettre les commentaires et les réflexions de plusieurs opérateurs.

⇒ Pourquoi certains d'entre vous ne nous écriraient-ils pas pour nous faire part de leurs réflexions sur des sujets qui ne font peut-être pas l'unanimité ?

Jean JULOU

RÉFLEXIONS SUR DES FACTEURS D'EMMÉTROPIISATION

Dr. J.M. BADOCHÉ

Dès le début de mon activité ophtalmologique, j'ai eu l'opportunité d'examiner de très nombreux enfants, mais à l'époque, les plus jeunes avaient 7 ans. En effet, les pédiatres et les généralistes attendaient qu'ils sachent lire pour les adresser en consultation ophtalmologique, pensant qu'on ne pouvait rien faire avant. Ces enfants avaient donc gardé leur strabisme, leur hypermétropie et constitué depuis longtemps leur amblyopie. Les hypermétropies physiologiques diminuaient vers 7 ans et s'annulaient vers 9 ans. Les hypermétropies entre 3 et 5 dioptries n'avaient pas changé et les hypermétropies de plus de 6 dioptries, corrigées seulement à 6 ou 7 ans, entraînaient des acuités médiocres de l'ordre de 5 à 6/10 malgré la correction optique optimale.

Vingt ans plus tard, grâce à l'information des pédiatres et des médecins de P.M.I., l'âge moyen de consultation était de 2 ans. J'ai eu la chance alors d'examiner environ 180 enfants nés de mes premiers patients. J'ai retrouvé chez eux une forte proportion d'hypermétropie, souvent égale à celle des parents, beaucoup de strabismes (environ 25 %), mais seulement 2 cas d'amblyopie chez 2 enfants conduits tardivement à 3 ans pour des raisons géographiques. Fort heureusement, ces deux amblyopies ont pu être récupérées avec un traitement intensif. Les autres enfants strabiques, vus en général entre 6 et 15 mois, présentaient une dominance plus ou moins importante de leur œil fixateur mais pas encore d'amblyopie vraiment constituée et j'ai pu obtenir, pour la très grande majorité, une isoacuité. Les quelques mauvais cas restaient les congénitaux avec nystagmus.

Il m'a paru intéressant d'étudier l'évolution de l'hypermétropie chez des enfants vus à l'âge de 6 à 8 mois, avec ou sans strabisme, mais tous avec une hérédité de strabisme, parents ou fratrie. La constatation la plus

fréquente a été une hypermétropie moyenne de +2,50 à +4 dioptries et quelques cas d'hypermétropie de 5 à 8 dioptries. Dans ces familles très motivées pour une prévention du strabisme et de l'amblyopie, il m'a été facile de faire porter des lunettes à de si jeunes enfants.

Lorsque l'enfant était équipé de verres précocement et ne développait pas de strabisme dans les mois suivants, généralement l'hypermétropie diminuait rapidement, parfois de 2 dioptries entre 6 et 12 mois. Le bébé qui portait très bien ses verres jusqu'alors, les rejetait brusquement et le contrôle de réfraction montrait la surcorrection. Vers l'âge de 4 à 5 ans, il restait une hypermétropie physiologique de l'ordre de 1,5 dioptries avec orthophorie et bonne vision binoculaire. Dans certains cas d'hypermétropie supérieure à 5 dioptries, l'enfant, devenu binoculaire, n'avait plus que 3 à 3,5 dioptries à l'entrée au Cours Préparatoire. On peut donc penser que le phénomène d'emmétropisation était bien amorcé.

En revanche, lorsque la correction optique n'avait pas été prescrite assez précocement et que l'enfant développait un strabisme, non maîtrisé par le port des verres, l'hypermétropie restait identique pendant la petite enfance. À 5 ou 6 ans, la correction était toujours de +3,50 à +6 dioptries.

Il était intéressant de constater que les forts hypermétropes de 6 à 8 dioptries déjà strabiques à leur première consultation avant 1 an, même bien corrigés, même si leur angle de strabisme diminuait mais ne s'annulait pas, donc sans possibilité de vision binoculaire, gardaient la même hypermétropie pendant la petite enfance.

Voici quelques exemples parlants :

La petite Joséphine m'a été conduite pour strabisme récent à E^T30 à 7 mois. Une correction totale de +4 a été prescrite et bien portée. Des secteurs ont été placés pour favoriser la fixation par l'œil strabique, très dominé. L'angle de strabisme a persisté jusqu'à environ 14 mois, puis s'est résorbé totalement avec ses verres entre 14 et 20 mois. L'orthoporie avec correction s'est maintenue par la suite avec un Lang + à 2 ans.

La réfraction, vérifiée régulièrement, a montré une diminution de l'hypermétropie vers 2 ans, d'où diminution des verres, puis encore vers 3 ans et l'angle résiduel sans correction a fortement diminué. À 4 ans, elle ne portait plus que des +2 avec OO' et une bonne vision binoculaire. À 6 ans, à l'entrée au C.P., j'ai laissé des +1 ODG pour ne pas risquer une rechute du strabisme en rapport avec l'effort d'accommodation dû à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Cette enfant était sans lunettes à 7 ans, parfaitement orthoporique et binoculaire.

Yannis m'a été conduit à 6 mois pour un examen systématique. Pas de strabisme, aucun signe fonctionnel, mais un frère aîné de 6 ans, amblyope de l'OG avec un microstrabisme non dépisté à temps et une hypermétropie de 7 dioptries. Ce dernier portait ODG +5,50 et l'amblyopie avait été découverte au dépistage en maternelle au bilan de santé. Il existait une fixation excentrique sur l'OG, et l'acuité du bon œil était seulement à 8/10.

Yannis, parfaitement OO', avait la même hypermétropie que son frère de +6 dioptries, au grand désespoir de ses parents. Ceux-ci étant tout à fait d'accord pour un traitement préventif, j'ai donc prescrit des +3 ODG en sous-correction et surveillé de très près cet enfant. Il est resté droit et

binoculaire et l'hypermétropie n'était plus qu'à +4 à 12 mois. Elle a encore diminué par la suite et les verres ont été réajustés à +2, puis à +1,50, toujours en sous-correction. Plus tard, Lang + et 10/10 ODG. À 6 ans, Yannis est entré à la grande école sans correction (il tolérait seulement ODG +0,50).

Julie, 8 mois, consulte pour la première fois pour un strabisme apparu vers 6 mois. L'enfant est mignonne mais ne paraît pas très éveillée. L'angle de strabisme est d'environ E^T 50 avec un œil droit très dominant. Dès ce premier examen, je décèle une forte hypermétropie. Sous atropine, l'attitude de Julie est assez étonnante : aucune réaction quand je défile la règle de skiascopie à hauteur de +2 à +4 dioptries. À 5 dioptries, elle semble commencer à s'intéresser à son environnement. À 6 dioptries, elle essaie d'attraper la règle de skiascopie, de toucher la table d'examen, et à hauteur du verre de 8 dioptries, elle est complètement déchaînée, me regarde, regarde ses parents, tape des mains sur la table, essaie d'attraper les verres de la boîte de verres et tous les petits objets qui peuvent se trouver à portée de ses mains !!

Elle avait une hypermétropie de +9. Je l'ai corrigée à +7. Les parents m'ont signalé une transformation dans son comportement, immédiate après le port des verres. Malheureusement, l'angle de strabisme ne s'est pas résorbé totalement et elle est restée strabique avec correction à environ E^T 30 et hyperaction des petits obliques. Elle a parfaitement porté ses verres. L'amblyopie a pu être évitée avec occlusion et secteurs, mais l'hypermétropie n'a jamais diminué. À 7 ans, bien qu'opérée et esthétiquement très bien, elle avait 10/10 mais portait toujours des +5,50 ODG.

Il est donc tentant de conclure que l'orthoporie avec vision binoculaire est un facteur d'emmétropisation. Il serait donc possible, chez des enfants à antécédents familiaux d'hypermétropie et de strabisme, d'assurer une prophylaxie du strabisme par une correction précoce et de permettre ainsi une diminution plus ou moins rapide de l'hypermétropie.

Dans les cas sans strabisme, la correction doit être partielle pour laisser une marge d'accommodation à l'enfant et permettre au réflexe accommodation/convergence de s'établir normalement. Une hypermétropie de +6 par exemple chez un enfant OO' sera sous-correctée à condition, bien sûr, de maintenir l'orthoporie. La conduite sera la même dans les strabismes intermittents.

Dans les cas avec strabisme constant, la correction totale s'impose d'emblée, avec l'espoir qu'elle neutralisera la déviation. Ce n'est malheureusement pas toujours le cas.

S'il s'agit d'un enfant déjà équipé en sous-correcteur parce que OO' au départ, mais qui développe un strabisme en grandissant, il faut, bien sûr, immédiatement augmenter la puissance des verres de manière à maintenir le parallélisme et sauver la vision binoculaire, ce qui permettra sans doute la diminution de la correction optique par la suite.

Il est vrai que chacun peut constater le fait que les enfants strabiques, même opérés mais sans vision binoculaire, ont toujours des verres de +2,50 ou davantage à 12 ou 13 ans, alors que les enfants hypermétropes d'au moins 2,50 à 3 dioptries ou davantage, qui n'ont pas louché en raison d'une correction précoce, voient leur hypermétropie se résorber avant 10 ans, malgré des antécédents familiaux.

Conclusion

Nous insisterons sur 2 points :

1. En présence d'un astigmatisme associé, il est impératif de le corriger dans tous les cas.
2. Il est intéressant de comparer ces observations médicales avec des résultats analogues obtenus par la chirurgie dans certains cas où la binocularité et l'orthophorisation ont été récupérées. Là aussi, l'emmétropisation a été constatée de façon très rapide.

Cependant, ces résultats n'étant pas constants, il est impossible de répondre aux parents inquiets sur la durée du port des lunettes.

MESURE À L'OPHTALMOSCOPE de la RÉFRACTION ET DE L'ACCOMMODATION

J. JULOU

Il nous paraît que, malgré le développement du réfractomètre, il reste une place importante pour une technique de mesure de la réfraction proposée déjà en 1911 par GULLSTRAND.

Nous l'avons développée et présentée à la Société d'Ophthalmologie de Paris, et étendue à la mesure de l'accommodation. Elle reste spécialement adaptée à l'examen des enfants strabiques que nous voyons en majorité entre 6 mois et 4 ans.

TECHNIQUE DE BASE

Il s'agit d'une skiascopie STATIQUE en ce sens que l'on observe la position et non le mouvement de la lueur pupillaire.

Cette observation se fait avec un ophtalmoscope à lumière puissante, la source lumineuse étant située sous l'axe de visée (Ex. : le Simay, le Heine, le Welch-Allyn).

Celui-ci est tenu immobile, à la distance classique de 1 mètre. La lueur pupillaire observée comporte une partie rouge et une autre plus sombre. Leurs positions permettent la mesure de la réfraction. L'ophtalmoscope est placé d'abord verticalement pour mesurer la composante verticale de la réfraction, puis horizontalement pour la composante horizontale.

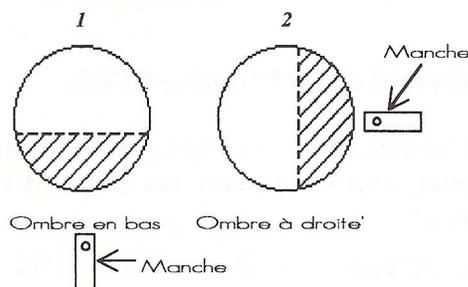
En position verticale, si la ligne qui sépare la lueur de l'ombre n'est pas horizontale (astigmatisme oblique), le manche de l'appareil doit être d'abord placé perpendiculairement à la ligne observée puis, pour déterminer le 2^{ème} axe de cet astigmatisme, on tournera l'axe de l'ophtalmoscope à 90° de la première position.

INTERPRÉTATION : 2 cas de figure sont possibles.

1^{er} cas :

1. *Ophtalmoscope tenu à la verticale.*
2. *Ophtalmoscope tenu à l'horizontale.*

Sujet emmétrope ou hypermétrope, ou myope de - 1 dioptrie.



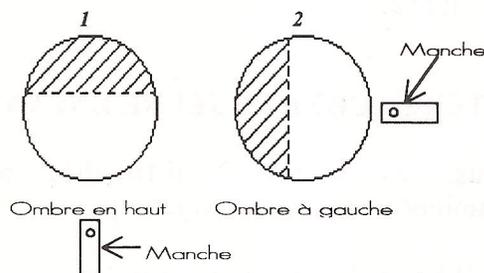
L'interposition de verres correcteurs convexes modifie la position de l'ombre et sa surface :

- Ombre en masse pour une surcorrection de +0,50.
- Inversion (ombre en haut) pour +1.

2^{ème} cas :

1. *Ophtalmoscope tenu à la verticale.*
2. *Ophtalmoscope tenu à l'horizontale.*

Sujet myope de plus de 1 dioptrie.



L'ombre est du côté opposé au manche :

- Ombre en masse pour une surcorrection de 0,5.
- Inversion pour une surcorrection de -1.

MESURE DE LA RÉFRACTION

Une 1^{ère} observation permet, en éclairant les 2 yeux, d'avoir une estimation de l'amétropie.

- L'interposition de verres surcorrecteurs donne l'inversion des ombres et la valeur à $\pm 0,50$ dioptries près de l'amétropie.
- Une différence entre les mesures verticale et horizontale (ou les 2 méridiens à 90°) donne la valeur de l'astigmatisme.
- L'axe de la ligne de séparation rouge/ombre donne la valeur de l'axe.

REMARQUES IMPORTANTES

1. L'observateur amétrope placé à 1 mètre peut mettre au point sur la pupille du sujet.
2. L'intensité de la lumière évite les spasmes accommodatifs et rend inutile la cycloplégie : une étude comparative après 15 jours de cycloplégie/atropine l'a confirmé.
3. La mydriase dilue la lueur pupillaire et rend impossible observation et mesure, alors que le myosis facilite l'examen.
4. La lueur pupillaire est imprécise tant que l'on est à ± 3 dioptries de la réfraction. Sa surface est proportionnelle à l'importance des défauts. Ex. : à -3 , l'ombre est réduite à un petit croissant supérieur. À $+3$, ombre est réduite à un petit croissant inférieur.

INTÉRÊT CHEZ LE JEUNE ENFANT

Nous rencontrons 2 difficultés pour examiner un très jeune sujet :

- Il bouge la tête et les yeux (1).
 - Il peut être strabique (2).
1. Cette méthode donne des mesures quasi instantanées : il suffit d'observer

pendant une fraction de seconde la position des composantes de la lueur pupillaire après avoir attiré le regard dans la direction voulue.

- Nous n'utilisons pas la règle à skiascopie (ou très peu) car l'enfant cherche toujours à la regarder ou à l'attraper. Nous nous servons de lunettes d'essai adaptées à l'âge, par exemple "Tropique". Nous en mettons une paire dans les mains de l'enfant, ce qui permet de mettre l'autre sur le nez avec plus de facilité... Ces lunettes sont prééquipées des verres sphériques (ou autres) utiles.

2. Certains sujets sont strabiques.

Il est alors difficile d'examiner l'œil voulu. Nous remédions à cette difficulté en utilisant des lunettes montées spécialement avec des verres sphériques et des prismes.

Les puissances sphériques de $+2$ ou $+3$ dioptries couvrent la majorité des hypermétropies.

- Ces verres sont associés à des prismes correspondant à la plupart des déviations.
- Une paire de 2 prismes de 12 dioptries = 24 dioptries.
- Une paire de 2 prismes de 15 dioptries = 30 dioptries.
- Une paire de 2 prismes de 20 dioptries = 40 dioptries.

Il est alors plus facile d'avoir rapidement une idée assez précise, sinon exacte, de la réfraction et de la déviation, même chez un enfant agité.

MESURE DE L'ACCOMMODATION

Nous avons déjà signalé en 1965 que nous utilisons la skiascopie à l'ophtalmoscope pour étudier l'accommodation : il suffit d'observer les fluctuations de l'aspect de la lueur pupillaire dans les mêmes conditions de base, à 1 mètre du sujet.

1. Il existe des variations spontanées :
 - Le sujet regarde au loin, et l'ombre change de surface et de position.
 - Même observation de près ou de loin pour mesurer la presbytie.
 - Les 2 yeux pouvant être observés en même temps, il est possible de voir si les modifications sont symétriques.
2. La mesure de l'accommodation se fait en interposant un verre ou une règle à skiascopie sur l'œil observé ou sur l'autre.
3. L'étude peut se faire en modifiant la distance de lecture pour les 2 yeux ou pour un œil, en observant l'autre, avec ou sans l'aide d'un écran médian.

Il est donc possible d'étudier les variations de l'accommodation dans diverses situations mono et binoculaire. Ceci est intéressant chez l'enfant strabique qui ne se prête guère à d'autres techniques plus sophistiquées.

En conclusion, il est permis de dire que la mesure précise de la réfraction est d'une rapidité et d'une simplicité extrêmes par la skiascopie à l'ophtalmoscope.

Elle nous semble irremplaçable chez l'enfant.

En outre, elle rend possible sans appareillage l'étude des composantes et des variations de l'accommodation.

RÉÉDUCATION ORTHOPTIQUE DES RÉTINES PÉRIPHÉRIQUES

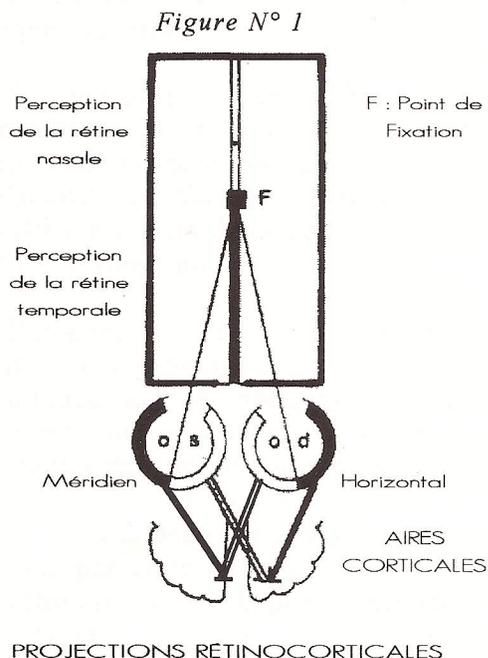
L.J. MAWAS - A. FRANCESCHETTI - V. BERTIN
C. DIRAISON - L. VINCEY - B. CHAROZÉ-MARIN - S. FATEH

PRINCIPES

VOIR SIMPLE AVEC DEUX YEUX : COMMENT ?

Le fait de voir simple avec deux yeux est une fonction complexe. Elle suppose que les deux axes des méridiens horizontaux des yeux passent par le point fixé.

L'axe visuel va de la fovéa au point fixé. (Fig. 1).



Mais comme les deux yeux sont séparés par un écart de 5 à 7 cm, le point sera vu sous deux angles légèrement différents (parallaxe) ce qui n'est pas gênant puisque c'est un point...

Si nous regardons une ligne frontale, elle se situe dans la zone abathique, c'est-à-dire sans profondeur. (Fig. 2 et 3 : Tablette d'Al Hazen - 10^{ème} siècle - expliquée par Javal).

Figure N° 2

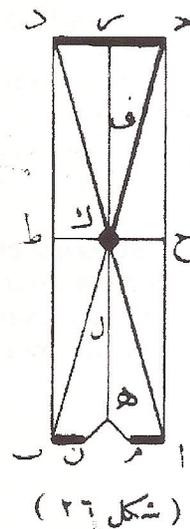
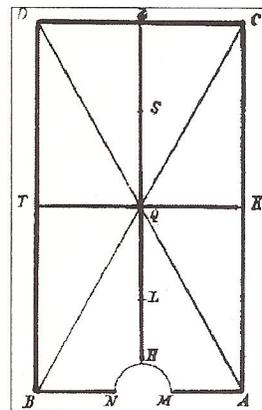


Figure N° 3

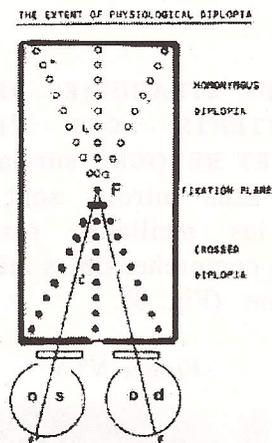


Nous fixons plus souvent un objet qu'un point isolé ou qu'une ligne frontale, et cet objet stimule les fovæ et des éléments très proches des fovæ en nasal et en temporal. Il est vu sous des angles un peu différents par l'œil droit et par l'œil gauche. Ce sont ces disparités, ces angles différents, qui créent la stéréoscopie binoculaire (relief binoculaire mesurable en secondes d'arc) et exigée pour certains métiers.

Enfin, les points situés entre l'objet fixé et les yeux stimulent les rétines temporales du méridien horizontal et provoquent une diplopie physiologique croisée (non perçue consciemment).

Les points situés entre l'objet fixé et le lointain stimulent les rétines nasales du méridien horizontal et provoquent une diplopie physiologique homonyme (non perçue consciemment). (Fig. 4).

Figure N° 4



Ainsi ce merveilleux système qui nous donne le relief binoculaire dépend du méridien horizontal des deux yeux.

(Travaux de Alistair R. FIELDER. Eye. London 1996).

"La stéréopsie résulte de l'intégration de deux images rétiniennes légèrement décalées qui requièrent un degré de disparité rétinienne le long du méridien horizontal, mais non vertical, des deux yeux. (Cette intégration aurait lieu dans les aires postérieures de l'hémisphère droit selon PTITO).

Nous le présentons depuis les travaux d'AL HAZEN (Xème siècle), JAVAL (XIXème siècle) et WEISS (XXème siècle). (Fig. 2 et 3).

L'orthoporie, position symétrique idéale des deux yeux vers l'objet fixé, persiste même lorsque l'on cache un œil par un écran translucide de SPIELMANN.

SUJETS ET MÉTHODES

Plaçons une plaquette de Mawas sur le nez du sujet équipé de sa correction optique. La face noire de la plaquette avec sa médiane blanche est orientée vers le haut et porte un objet aimanté en son milieu : la pose de cet instrument rend consciente la Diplopie Physiologique.

A. LE SUJET NORMAL VOIT LES DEUX LIGNES ÉGALEMENT NETTES SE CROISER SUR L'OBJET AIMANTÉ.

Il voit aussi bien la partie antérieure de l'X que la partie postérieure.

Devant ce "spectacle", on peut conclure que le sujet est orthoporique et qu'il n'a pas d'hémianopsie relative.

A contrario, un sujet qui perçoit mieux le A de l'X que le V, évoque l'existence d'une hémianopsie bitemporale.

Celui qui voit mieux le V que le A de l'X évoque une hémianopsie binasale (cas très rare). Celui qui voit une seule ligne brisée vers la droite "<" évoque une hémianopsie latérale homonyme gauche et, inversement, celui qui perçoit une seule ligne brisée en baïonnette vers la gauche ">" évoque une hémianopsie latérale homonyme droite.

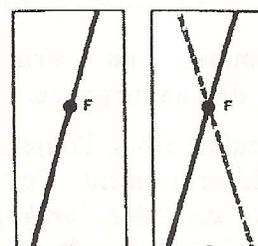
B. LE SUJET VOIT 2 LIGNES, MAIS MOINS BIEN UNE LIGNE QUE L'AUTRE

Il a une neutralisation périphérique ou amblyopie périphérique. Il peut s'agir d'une hétérophorie ou d'une anisométrie.

(Fig. 5).

Figure N° 5

2 TYPES de NEUTRALISATION



COMPLETE PARTIELLE

On place un verre teinté ou une "règle" teintée de Bagolini devant un œil jusqu'à égalisation des lignes. (Figure N° 6).

Figure N° 6



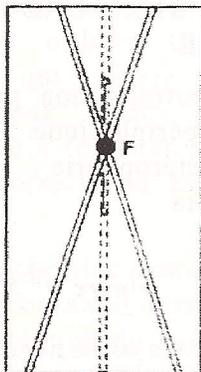
1. SUJET EXOPHORIQUE OU EXOPHORIQUO-TROPIQUE

Devant la plaquette "nue"; il voit les lignes presque parallèles.

Nous posons un objet en bout de plaquette, toujours sur la médiane blanche.

Les lignes se croisent alors sur l'objet, mais une ligne est moins nette que l'autre. Nous plaçons des verres teintés devant l'œil du côté de la ligne la plus NETTE jusqu'à égalisation. Puis nous demandons au sujet de manipuler lui-même le contre-aimant situé sous la plaquette d'arrière en avant. Il voit le croisement avancer vers lui... À un moment, le croisement disparaît et le sujet voit deux objets aimantés. (Fig. 7).

Figure N° 7



Nous sommes au vrai punctum proximum de convergence.

Il doit reculer alors l'objet aimanté et retrouver le croisement. Cet exercice se fera sous contrôle orthoptique, un nombre raisonnable de fois, et en

dirigeant la plaquette vers le haut, droit devant, et vers le bas.

La position vers le bas est indiquée pour traiter la convergence souvent déficiente des presbytes équipés de verres simples, multifocaux ou progressifs. Les graduations centimétriques du bord de la Plaquette permettent de noter le rapprochement du P.P.C., donc sa normalisation.

Enfin, cet exercice se terminera toujours en bout de plaquette pour éviter les spasmes.

EN CAS DE STRABISMES DIVERGENTS INTERMITTENTS, CES "EXERCICES D'ALLER ET RETOUR" sur la plaquette, avec ou sans miroir, sont ceux qui donnent les meilleurs résultats car simples et compréhensibles même pour le jeune enfant. (Fig. 8).

Figure N° 8



Mais il faut savoir qu'ils sont lassants et, dans bien des cas, ne seront pas faits à domicile. Le travail sous contrôle orthoptique amène plus sûrement la déneutralisation périphérique nécessaire. Chez le divergent intermittent jeune, un travail avec la lunette Licorne de loin devant la télévision ou l'écran de l'ordinateur est pratiqué si les parents négocient un "supplément de télévision" ou de jeux sur console. (Fig. 9)

Figure N° 9



La lunette Licorne sera portée avec un verre rouge et/ou un verre négatif devant l'œil dominant, ou avec des verres teintés asymétriques (par exemple B devant l'œil dominant et AB devant l'œil dominé)

Selon l'âge, nous prescrivons des **LENTILLES DE CONTACT NÉGATIVES SURCORRECTRICES** (ex.: -3 devant l'œil dominant, et -2 devant l'œil dominé) à la puissance progressivement et lentement diminuée, parallèlement à la diminution de la déviation et de la neutralisation. Le tout suivi sur les schémas des coordimètres de WEISS (S. DOUSSARD).

Si l'enfant porte déjà des lunettes prismatiques ou pénalisantes, une tige "Licorne avec pince crocodile" peut se fixer sur le pont de la lunette le temps des exercices.

Le bouchon en bout de tige assure la participation des deux yeux.

Ces exercices sont faciles à obtenir d'un enfant même très jeune (2 à 3 ans).

Plus tard, on y ajoutera le travail aux livrets de WEISS : "FUSION", puis "NEUTRALISATION".

Enfin, l'enfant doit écrire ou dessiner en rouge à l'aide d'un stylo-bille à deux couleurs (à corps bleu). Il porte un verre rouge sur la Lunette Licorne devant l'œil dominant. Cela permet la déneutralisation périphérique de l'œil non coloré et la fusion des deux yeux sur le corps du stylo..

Les plus petits feront des dessins, toujours avec ces lunettes et des crayons de couleur rouge, rose et jaune, ainsi que la fabrication de bracelets "brésiliens",

de tapisseries, de "scoubidous", de mosaïques, etc...

Tous ces jeux et travaux, avec au moins un verre rouge devant l'œil dominant, seront montrés à l'ophtalmologiste et à l'orthoptiste qui jugeront du progrès de la déneutralisation. (JULOU ET MUSSON).

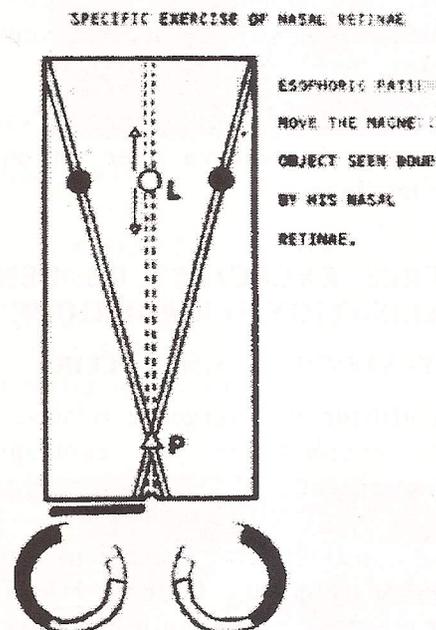
Les "aller et retour" sur la Plaquelette permettent de **JAUGER L'AMPLITUDE DE FUSION MOTRICE ET SENSORIELLE**, clé du succès de la rééducation.

Mais si le défaut moteur est trop grand et ne peut être surmonté par le port de lentilles surcorrectrices, ou de lunettes avec prismes, etc... il faudra se résoudre à opérer, mais en reprenant les exercices tout de suite après.

2. LES ÉSOPHORIES

Sur la plaquette sans les aimants, le sujet voit le croisement très près des yeux et, le plus souvent, une ligne plus nette que l'autre. (Fig. 10).

Figure N° 10



Un verre teinté sera mis de façon à égaliser les deux lignes.

Le travail se fera plus volontiers avec la Licorne, de loin, afin de ne pas stimuler la convergence exubérante.

L'accommodation doit être soulagée au maximum : par des verres convexes ou des lentilles de contact positives surcorrectrices (environ +1,50 devant l'œil dominant et + 0,50 devant l'œil dominé).

Enfin, dans les **ésotropies précoces et non améliorées par les traitements médicaux, on opère**. Souvent, un double recul avec anses au talon des droits internes, et également un recul conjonctival après désinsertion à 2mm du limbe permettent la repose rapide des lentilles en post-opératoire. L'intervention rend possible des exercices de déneutrisation périphérique. Les deux yeux peuvent alors travailler ensemble.

Ce ne sera pas toujours une récupération bifovéolaire, mais une "union binoculaire" avec une amplitude de fusion. La stéréoscopie sera "fruste". Cependant, l'enfant ayant grandi nous dira voir une différence entre les trois masses du "Lang" vues avec un œil ou avec les deux. Il faut présenter le "Lang" - l'œil dominé caché - l'enfant montre parfois "3 tas de sable". Nous dégageons alors l'œil dominé et il nous dit spontanément "voir les masses venir en avant".

Ce qui compte pour nous, c'est la différence du test vu avec un œil ou avec les deux.

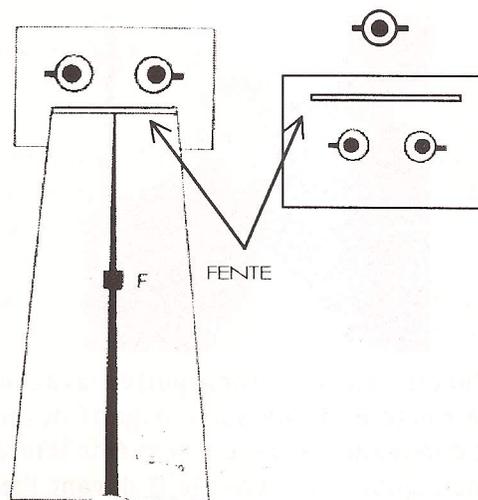
AUTRES EXERCICES DE DÉNEUTRALISATION PÉRIPHÉRIQUE

A. LES STÉRÉOGRAMMES PLEINS

- 1) À utiliser en divergence relative chez les exophoriques ou exotropiques intermittents.

On utilise le stéréogramme seul, sans la Plaquette (Fig. 11), fente en HAUT. Le sujet regarde un objet au loin à travers la fente du stéréogramme placé d'abord près de son visage, et qu'il éloigne progressivement. Il voit quatre puis trois ronds.

Figure N° 11

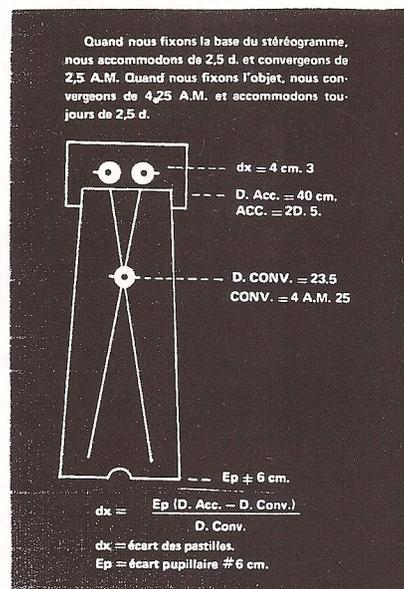


SAGITTALISATION du STÉRÉOGRAMME

Les "4 ronds" ont stimulé ses rétines temporales. Il fusionne les deux ronds près des foveæ en un rond à deux anses, situé au loin par rapport à ceux plus proches, reçus en pleines rétines temporales (monde du "près").

2. À utiliser en convergence relative chez les ésophoriques. (Fig. 12)

Figure N° 12



Le stéréogramme est glissé sur la Plaquette, à 40 cm des yeux.

Un objet aimanté est placé sur la médiane sagittale, à environ 23 cm du sujet... Ce dernier entrevoit alors quatre, puis trois ronds, dont l'un, plus petit, vient se superposer à l'objet aimanté. Ici, les rétines nasales sont stimulées. Le

troisième rond vient en avant par rapport aux deux autres situés en pleine rétine nasale (monde du loin).

Le sujet va diverger, alors qu'il est en *convergence relative, pour fusionner les deux ronds parafovéolaires.*

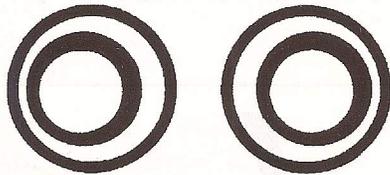
Le sujet enlève l'objet aimanté de la Plaquette et tente de continuer à percevoir les trois ronds.

Enfin, aidé par l'orthoptiste, il doit arriver à percevoir les trois ronds sans le soutien de la Plaquette. Le stéréogramme doit être déplacé pendant quelques minutes dans toutes les positions de l'espace.

B.

1. LES STÉRÉOGRAMMES TROUÉS DE WEISS

Figure N° 13



C.L.R.L.S.

Made in

Ils sont placés en bout de Licorne (Fig. 13) et on regarde la télévision 20 minutes par jour au travers du trou central du stéréogramme. Ce travail est en divergence relative. La déneutrialisation des rétines temporales de loin est valable pour tous les types de strabisme. La fixation de loin sollicite peu l'accommodation et la convergence.

2. LES STÉRÉOGRAMMES DE LA PLAQUETTE AVEC MOTS LATINS OU AVEC MIROIRS (Fig. 14).

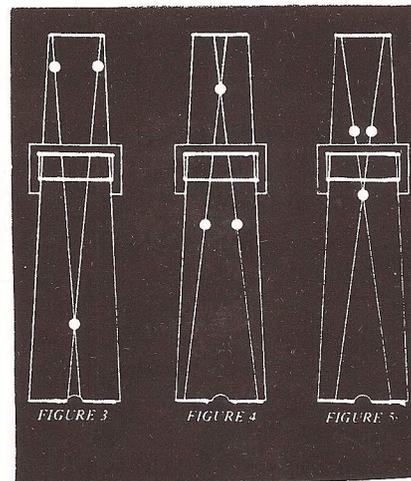
LES STÉRÉOGRAMMES AVEC "MOTS"

Très utiles pour l'adulte, ils sont employés d'abord avec l'aide de la Plaquette, puis seuls, donc faciles à transporter. Ils maintiennent l'amplitude de fusion par un travail quotidien.

LES STÉRÉOGRAMMES AVEC "MIROIR"

En collant des gommettes sur le Miroir à des distances de séparation croissante, 2 à 6 cm, on modifie la convergence en maintenant la même accommodation, ceci en regardant, alternativement l'objet aimanté sur la Plaquette et son image dans le miroir. (Fig. 14).

Figure N° 14

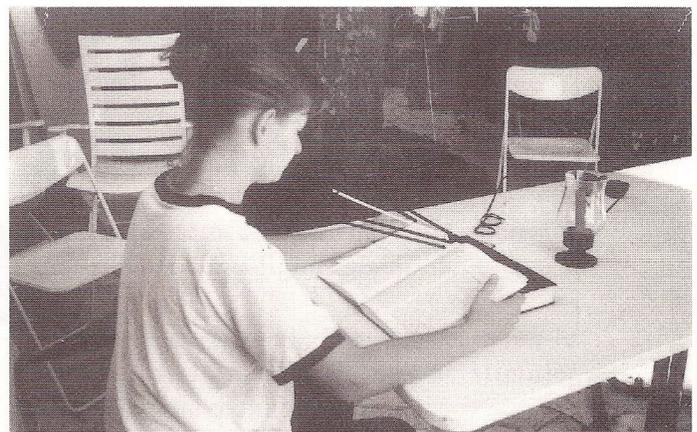


L'ORDINATIGE

(Fig. 15)

C'est une tige placée devant l'écran de l'ordinateur et qui, comme le gril de JAVAL, oblige l'œil neutralisé à travailler sous peine de voir disparaître une partie de l'écran.

Figure N° 15



C. LE CADRAN SOLAIRE

1 - LE CADRAN AUX DEUX RAYONS (Fig. 16)

Soit un rectangle de 34 cm de large sur 24 cm de long. Une encoche pour le nez est placée à mi-largeur. Du centre de cette encoche partent deux lignes faisant un angle de 20° avec l'axe sagittal du corps. Un point est situé en face de l'encoche.

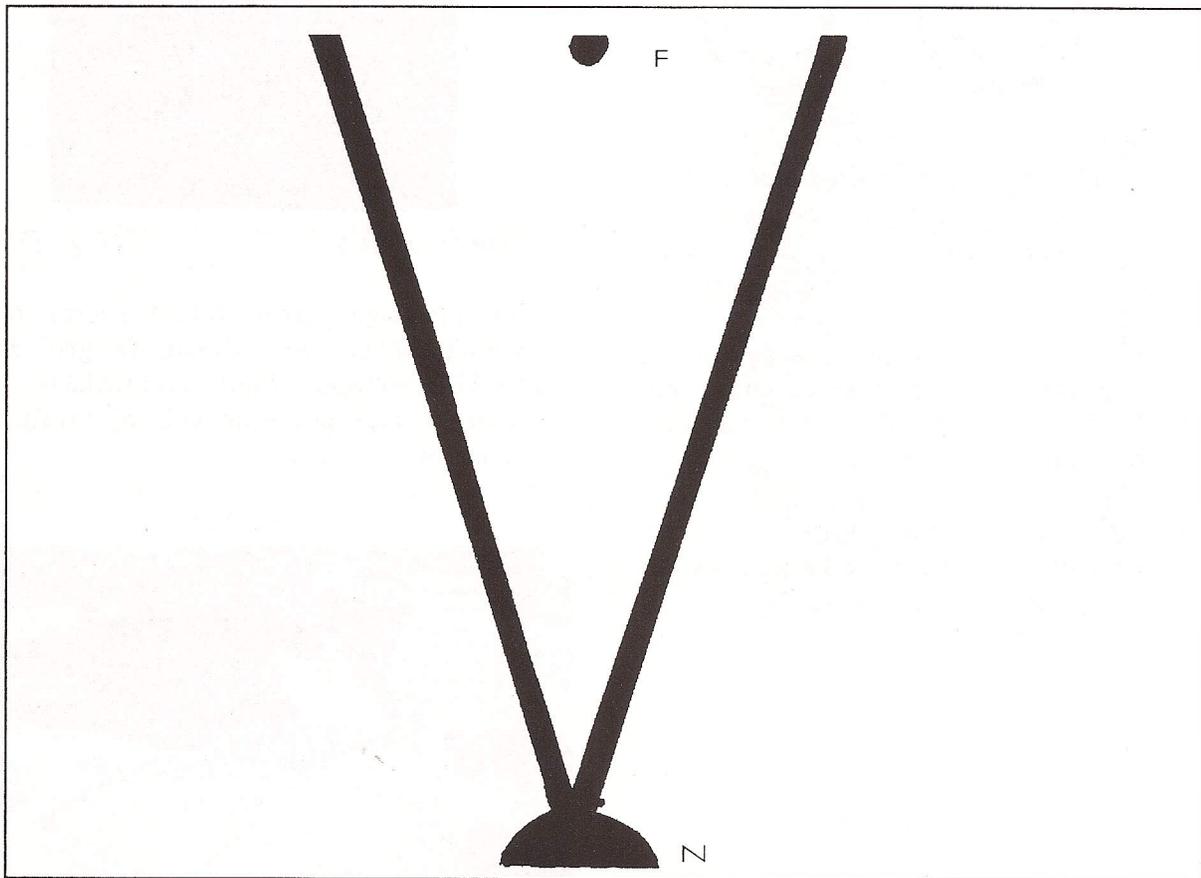
Le sujet normal, quand il met l'encoche nasale sur le nez et qu'il fixe le point, voit les deux lignes se transformer en un M et un W intriqués. Le sujet ésophorique voit un W, le sujet exophorique voit un M.

Le sujet strabique convergent de l'œil droit voit un N, le sujet convergent de l'œil gauche voit un N inversé.

Le sujet strabique divergent de l'œil droit voit XI, et le sujet divergent de l'œil gauche voit IX (Fig. 16).

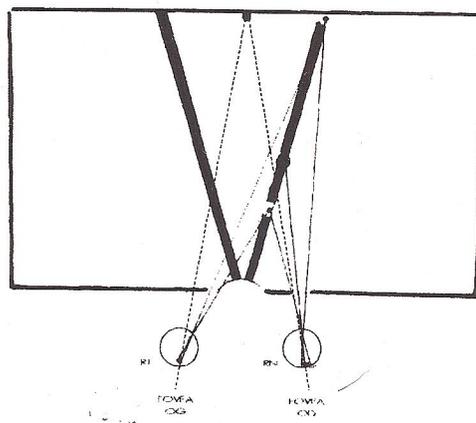
Figure N° 16

Pour connaître votre phorie, placez votre nez sur l'encoche "N", puis fixez le point "F"



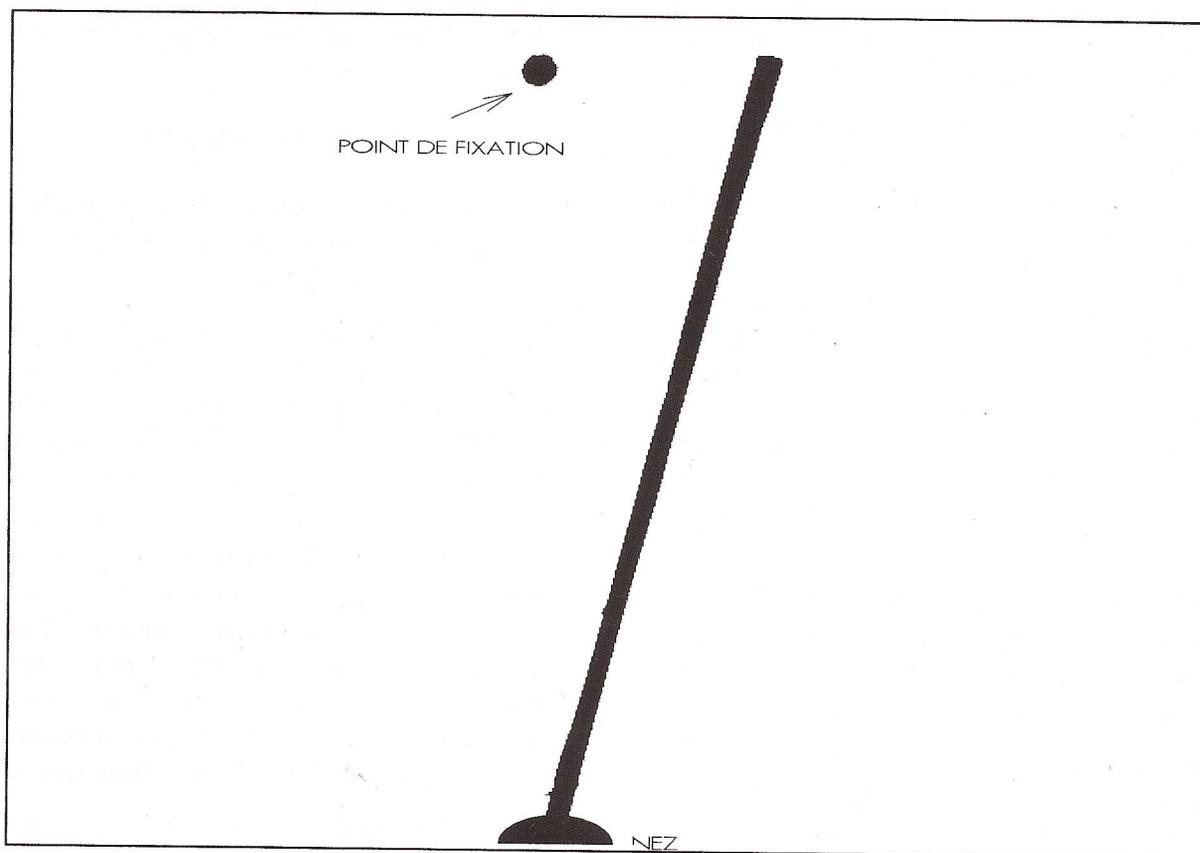
En promenant un objet le long des lignes on peut stimuler la fusion physiologique périphérique et ne stimuler en aucun cas la fusion centrale. Les exercices avec cet instrument conviennent au grand enfant ou à l'adulte chez qui on a évoqué le "risque de diplopie". (Fig. 17).

Figure N° 17



2 - LE CADRAN À UN RAYON (Fig. 18)

Figure N° 18



C'est le même cadran (plus simple) avec une seule ligne blanche de préférence sur fond noir. Elle part du nez à 20°, soit vers la droite, soit vers la gauche. (Fig 18 page précédente).

Une encoche pour le nez, sur le côté le plus large du rectangle et, juste en face, un point de fixation. Si l'enfant fixe ce point, il voit la ligne blanche se dédoubler en :

– une ligne oblique correspondant à la rétine nasale de l'œil face au rayon et une ligne antéro postérieure correspondant à la rétine temporale de l'autre œil. S'il neutralise une ligne, des lunettes rouge/verte le feront déneutraliser. Enfin, la prise de conscience d'une diplopie physiologique périphérique chassera la diplopie centrale si elle existe.

Exercices : soit un strabique convergent de l'œil droit.

Le sujet place sur son nez le cadran solaire à un rayon **DIRIGÉ À DROITE**. Il doit fixer le point blanc droit devant lui. Il porte un verre rouge sur l'œil gauche dominant par exemple.

L'orthoptiste mobilise l'objet aimanté le long de la ligne oblique. Le sujet perçoit alors une ligne blanche floue très oblique (projection rétinocorticale de la rétine nasale droite) et une ligne rouge antéro postérieure nette (projection de la rétine temporale de l'œil gauche). Le sujet est ainsi exercé à utiliser sa vision **À DROITE**, ce qui oblige la fausse localisation "tout droit" d'une aire rétinienne nasale à reprendre sa fonction de perception correcte du **champ visuel droit**.

L'objet aimanté chemine dédoublé sur ces deux lignes concourantes vers l'extrémité du cadran. L'attention du sujet doit être maintenue sur la ligne oblique.

La récupération de la projection à droite d'une aire du méridien horizontal nasal de l'œil droit lui fera oublier sa fausse projection tout droit. Cela dépendra du temps qui s'est écoulé entre l'apparition du strabisme et ses traitements.

VARIANTES DU CADRAN SOLAIRE

A. LA PLAQUETTE 2

Sur une face, la ligne centrale est tronquée et ne mesure que 10 cm ; elle se continue sous forme d'un V. La figure résultante a donc la forme d'un Y imprimé en blanc sur fond noir. Lorsque le sujet normal fixe au loin, il perçoit un double Y.

Quand il fusionne en convergent à 10 cm, là où les trois branches de l'Y se rejoignent, il voit en double la ligne sagittale, mais il frontalise les branches de l'Y, c'est-à-dire qu'il perçoit monoculairement les branches d'un V, et binoculairement une troisième branche centrale qui semble se soulever de la plaquette. En pratique, devant cette abondance de lignes, l'enfant ne sait que répondre, et même l'adulte est embarrassé.

Aussi, la simplification à une seule ligne partant à 20° du nez sur une surface suffisamment large comme celle du cadran solaire est plus commode et plus fréquemment employée.

B. LA FICELLE DE BROCK

RÉÉDUCATION DE LA PÉRIPHÉRIE CHEZ LE GRAND ENFANT ET L'ADULTE.

Une ficelle blanche de longueur variable est tenue par le sujet sur la racine du nez et maintenue par le praticien à l'autre extrémité. Sur cette ficelle peuvent être fixées des perles de couleurs variées.

La ficelle peut être déplacée dans toutes les directions de l'espace. Le sujet doit fixer une des perles et voir se dédoubler la ficelle et les autres perles. Les avantages de cet instrument sont : son prix modique, son peu de place. Elle permet de faire travailler en diplopie physiologique de face et en périphérie.

Les inconvénients : l'absence d'un bon contraste noir/blanc de la plaquette ou du cadran solaire, et la persistance de la référence au sol.

Enfin, le sujet doit maintenir la ficelle sur la racine de son nez. La poursuite d'un objet est difficile et non quantifiable.

En conclusion, notre but idéal est la **STÉRÉOPSIE BINOCULAIRE** de 15" d'arc exigée en aéronautique pour les pilotes de ligne. Notre but moins ambitieux est l'utilisation des deux yeux avec parfois une petite déviation résiduelle variable, une amplitude de fusion sur cette déviation permettant une utilisation des deux yeux aussi bien dans la conduite de véhicules que dans les travaux sur clavier ou la lecture. Cette fusion est labile et doit être confortée par l'orthoptiste et l'ophtalmologiste à l'aide d'un petit matériel qui doit entrer dans l'hygiène oculaire comme la brosse à dents dans l'hygiène dentaire.

Les strabiques doivent donc être traités dès l'apparition du strabisme ou au moins, ainsi que notre fondamentaliste, François VITAL-DURAND, l'a conseillé sur le carnet de santé, dès l'âge de 9 mois.

Ceci pour couper le cycle infernal :
déviation - diplopie pathologique -
neutralisation - strabisme.

Si, du fait des idées reçues, mais périmées, les enfants sont vus tard, nos équipes tentent d'établir une "union binoculaire" (S. BRAUN VALLON) et une **amplitude de fusion en union binoculaire** (C. DIRAISON, L. VINCEY et J. DANGLA), ce qui ne permettra pas l'accession à tous les métiers, mais **CONSERVERA L'UTILISATION DES DEUX YEUX.**

LE CADRAN SOLAIRE TROPIQUE

Drs MAWAS & FRANCESCHETTI

Documentation auprès de :



OPTIMUM TROPIQUE

9, Passage de Flandre - 75019 Paris

Tél. : 01 40 36 48 48

Fax : 01 40 36 43 00

RÉFLEXIONS ET COMMENTAIRES

sur la "CHIRURGIE SIMULTANÉE ET SES ÉCHECS (M.H. GOBIN)"*

V. BERTIN - M.F. BLANCK - G. HOROVITZ - L.J. MAWAS - J. JULOU

*cf. "VISION et STRABISME N° 16"

I. LES OBLIQUES

Quelle que soit la réalité de sa conception pathogénique, non admise par tous, la chirurgie simultanée a beaucoup amélioré nos résultats opératoires. Ceci sur plusieurs points :

- Démystification de l'abord des obliques : la technique qu'il nous a transmise est extrêmement simple et atraumatique, mais plus délicate sur les obliques supérieurs.
- Les tentatives de chirurgie unilatérale d'un oblique sont suivies la plupart du temps de l'apparition d'une verticalité controlatérale. Ce qui justifie l'action simultanée sur les deux obliques, même si elle est asymétrique.
- Par contre, notre expérience est trop limitée pour avoir un avis sur la chirurgie simultanée des 4 obliques. Cependant, certains ont obtenu des résultats favorables dans les syndromes X.
- La qualité des résultats postopératoires obtenus par cette chirurgie nous oblige à réfléchir sur la conception pathogénique de Gobin et sa théorie de la désagittalisation des obliques, confortée par la théorie de Guyton (cf. : réf. 5 - Bibliographie Gobin - Vision et Strabisme N° 16).

II. LES DROITS

- La chirurgie qui privilégie l'affaiblissement musculaire par rapport au raccourcissement (amputation) nous paraît moins traumatisante. Elle est également réversible.

- La chirurgie des anses est différemment pratiquée par notre équipe. Certains préfèrent la technique de l'arc (JULOU, HOROVITZ), d'autres la technique des anses au talon de WEISS (MAWAS, BERTIN). L'intérêt des anses ou de l'arc est d'éviter un passage dans la sclère, toujours délicat chez les fort myopes et le très jeune enfant.

- Peut-être à tort hésitons-nous à rechercher une surcorrection horizontale systématique, n'étant pas certains de supprimer l'obstacle à la fusion.

III. LA CHIRURGIE SIMULTANÉE DES DROITS ET DES OBLIQUES

- Nous sommes tous d'accord sur le principe de la chirurgie simultanée. Cependant, deux cas prêtent à réflexion :

- Les très grands angles horizontaux chez le tout petit, où la motilité est difficile à analyser, du fait de l'hyperadduction ne permettant pas d'apprécier le rôle et la nature des obliques.

- Les très petits angles horizontaux, où il semble qu'une action sur les obliques puisse être suffisante. L'affaiblissement des obliques pouvant s'accompagner d'une majoration de l'angle horizontal, il faut en tenir compte dans le protocole.

- La technique de mesure des angles est variable selon les écoles, et nous devons y adapter le dosage de notre chirurgie. Cependant, quelle que soit la conclusion, nous avons tendance à opérer en nous référant à l'angle maximum, surtout dans les syndromes V. Dans les syndromes A, au contraire, notre approche est beaucoup plus modérée.

IV. LES ÉCHECS

- GOBIN a raison d'insister sur l'importance d'une séquelle d'amblyopie, même minime, sur le succès à terme de la chirurgie. Nous sommes, comme lui, partisans d'un traitement postopératoire longtemps prolongé d'une amblyopie, même légère, voire d'une simple dominance. Certains utilisent dans ce but la technique des secteurs, d'autres se contentent de l'occlusion.

- La chirurgie des réinterventions :

SOUS-CORRECTIONS HORIZONTALES

- Comme GOBIN, nous attendons plusieurs mois avant de réintervenir, en faisant pratiquer des exercices de déneutralisation périphérique pour les exotropies et en utilisant des myotiques pour les ésootropies sauf s'il s'agit d'un petit angle résiduel esthétique (risque d'exotropie secondaire).
- La technique d'une anse ou d'un arc secondaire sur un muscle horizontal nous paraît adaptée à ces sous-corrrections.
- En présence d'un strabisme divergent à grand angle, si la rectitude n'est pas acquise par le recul des deux droits externes, nous associons la résection

d'un ou de deux droits internes en fonction de l'angle.

SURCORRECTIONS HORIZONTALES

- Chez les convergents, la reprise chirurgicale est basée sur l'étude de la motilité. Si nous n'hésitons pas à faire un double recul des deux droits externes, il peut être parfois utile de repositionner un droit interne précédemment reculé.
- Dans nos mains, une exotropie secondaire nous semble s'aggraver avec le temps, c'est la raison pour laquelle nous ne recherchons pas systématiquement une surcorrection horizontale.
- En cas d'ésootropie secondaire, nous sommes d'accord avec GOBIN pour temporiser avant de réintervenir, surtout avant l'âge de 3/4 ans. Une diplopie chez l'adulte peut inciter à une réintervention plus précoce.
- Naturellement, notre technique médicale (secteurs selon BERRONDO) préopératoire nous apporte très souvent une amélioration de la motilité, qui nous conduit à un acte chirurgical plus modéré. Cette technique peut être reprise pour conforter le résultat postopératoire.

Les OPTICIENS dépositaires *TROPIQUE*

- 01** **AMBÉRIEU-EN-BUGEY**
SEYTIER OPTIQUE, 70 Av. Roger Salengro
- BEYNOST**
SWISS VISION, CC Beynost II, ZAC des Batterses
- BOURG EN BRESSE**
PENILLARD, 28 rue du Mal Foch
CENTRE OPTIQUE, 30, cours de Verdun
- LAGNIEU**
OPTIQUE BERTHERAT, 45 rue Pasteur
- 02** **CHÂTEAU-THIERRY**
OPTIQUE CHARLOT, 44 rue Carnot
OPTIQUE MÉDICALE HACHE, 44 Grande Rue
- CHAUNY**
CHOMBART-DEMONCY, 3, rue de la République
- LE NOUVION-EN-THIERRACHE**
MEDICAL OPTIQUE, 5, rue Vimont Vicary
- 03** **CUSSET**
OPTIQUE DUPRÉ, 6 rue de Liège
- MOULINS**
CENTRE OPTIQUE, 30 rue Paul Bert
- VICHY**
OPTIQUE DUPRE, 8 rue du Pdt Roosevelt
- 06** **CANNES LA BOCCA**
ALAIN AFFLELOU, 72 Avenue Francis Tonner
- NICE**
OPTIQUE J.B.D., 24 rue Arson
OPTIQUE J.B.D., 43, Boulevard Saint-Roch
OPTIQUE J.B.D., 77, Boulevard Virgile Barel
- 07** **AUBENAS**
J.J. MANENT, 7, Boulevard Pasteur
- 08** **CHARLEVILLE-MÉZIÈRES**
OPTIQUE TOURNIER, 60 rue de la République
- VILLERS-SEMEUSE**
KRYs, Galerie marchande Cora
- 09** **FOIX**
CENTRE OPTIQUE, 1 rue Saint-James
- 10** **TROYES**
Contact Optique, 27 Place A. Israël
OPTIC 2000, 11 rue de la République
OPTIQUE DU 1^{er} MAI, 30 Avenue du 1^{er} Mai
- ROMILLY-SUR-SEINE**
M.G. OPTIQUE, 59 rue de la Boule d'Or
- 11** **CARCASSONNE**
CENTRE OPTIQUE, 63, rue Antoine Marty
- CASTELNAUDARY**
CENTRE OPTIQUE, 4 Cours de la République
- NARBONNE**
CENTRE OPTIQUE, 41, Boulevard Docteur Ferroul
- 12** **RODEZ**
KRYs - -DUBOR, 6 Bd Gambetta
- MILLAU**
OPTIC 2000 PIC, 11 Bd Bonald
- 13** **AUBAGNE**
OPTIQUE VAUTHRIN - CC AUCHAN
- 13** **MARSEILLE**
BAILLE OPTIQUE, 6 Bd de Baille
ALTROFF DIFFUSION, 116 RN de St-Louis
- 14** **BAYEUX**
CENTRE OPTIQUE, 28, rue Saint-Martin
- CAEN**
Patrice DIEU, 21 rue G. Le Conquérant
CENTRE OPTIQUE, rue d'Auge
CENTRE OPTIQUE, 120 Bd Maréchal Leclerc
CENTRE OPTIQUE, 16 Avenue du 6 Juin
- HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR**
CENTRE OPTIQUE, Av. de la Grande Cavée
SAINTCLAIR OPTIQUE - CC St Clair
- LISIEUX**
CENTRE OPTIQUE, 22 Place de la Résistance
- TROUVILLE**
OPTIQUE MEYER, 57 rue des Bains
CENTRE OPTIQUE, 102 rue Gal de Gaulle
- 15** **SAINT-FLOUR**
CENTRE OPTIQUE, 2 Place du Théâtre
- 16** **ANGOULÈME**
OPTIQUE LAVERGNE, 23 Place Martial
CENTRE OPTIQUE, 30 rue Saint-Marial
CENTRE OPTIQUE, 214 rue Saint-Roch
- CHALAIS**
CHALAIS OPTIQUE, 20 Av. de la Gare
- CHAMPNIERS**
OPTICIENS KRYs, CC Géant Casino
- CHATEAUNEUF**
CIL OPTIQUE, 45 rue A. Briand
- COGNAC**
CENTRE OPTIQUE, 120 Av. Victor-Hugo
- CONFOLENS**
EURO-OPTIQUE, 2 Place de l'Hôtel de Ville
- JARNAC**
OPT. ROY, 15 rue de Condé
- LA COURONNE**
OPTICIENS KRYs, CC Auchan
- LA ROCHEFOUCAULD**
OPT. LAMBERT, 29 rue des Halles
- MANSLE**
CIL OPTIQUE, 15 rue Grande
- MONTBRON**
OPT. LAMBERT, 9 Place de l'Hôtel de Ville
- ROUILLAC**
CIL OPTIQUE, 7, rue du Gal de Gaulle
- ROUMAZIERES**
ESPACE OPTIQUE, 46 rue Nationale
- RUELLE**
CENTRE OPTIQUE, 62 Av. Jean-Jaurès
- RUFFEC**
CENTRE OPTIQUE, 8 Place d'Armes
- 17** **CHATELAILLON**
CHATEL OPTIQUE, 26 rue du Marché
- 17** **LA ROCHELLE**
ABC OPTIQUE, M. BOESCH, 40 rue du Palais
OPTIQUE 17 Mme Rambaud, 36 rue Gargouilleau
- MARENNES**
CRISTAL OPTIQUE, 9 rue Le Terme
- ROYAN**
CLIN D'ŒIL OPTIQUE, 39 Bd Arist. Briand
- SAINTEs**
CENTRE OPTIQUE, 9 rue St-Pierre
- 18** **BOURGES**
OPTIQUE MUTUALISTE, 23 rue Moyenne
LABASSE OPTIQUE, 72 rue d'Auron
KRYs - Mr. CHRISTIN, 6 rue Mirabeau
- DUN-SUR-AURON**
DUN OPTIQUE, Place de la Halle
- MEHUN-SUR-YERRE**
CENTRE OPTIQUE, 133 rue Jeanne d'Arc
- MEHUN-SUR-YERRE**
CENTRE OPTIQUE, 133 rue Jeanne d'Arc
- SANCOINS**
CENTRE OPTIQUE, 11 rue Fernand Duruis
- SAINT-AMAND-MONTROND**
PABAN, 11 rue Henri Barbusse
- VIERZON**
OPTIQUE MUTUALISTE, Forum République
- 19** **TULLE**
OPTIQUE DUFFEAL, 6 Pl. Gambetta
- 22** **LOUDÉAC**
CLECH OPTIQUE, 35 rue Cadélaç
- 24** **MONTPON-MENESTROL**
OPTIQUE SERVICE, 1 ter rue de Verdun
- PÉRIGUEUX**
KRYs - HAHN, 9 Place A. Maurois
LACHAL, 2 Place Bugeaud
- 25** **BEAUME-LES-DAMES**
OPTIQUE DUBOIS, 29 rue de la Prairie
- BESANÇON**
ALAIN AFFLELOU, 81 Grande Rue
- MONTBELIARD**
CLÉMENT, 42 rue Cuvier
- PONTARLIER**
CENTRE OPTIQUE, 1 rue du Parc
MIARD, 12 rue Dr. Grenier
GRESSET OPTIQUE, 14 rue de la République
- 26** **LIVRON**
MAZET ALAIN OPTIQUE, 33 Av. J. Combier
- PORTE-LÈS-VALENCE**
HAHN, CC Porte-lès-Valence
- MONTÉLIMAR**
COLLET, 39-41 rue Pierre Julien
- VALENCE**
BARNOIN, 11 Av. Victor-Hugo
- 27** **BERNAY**
CENTRE OPTIQUE, 22 rue du Gal Leclerc

27 **LES ANDELYS**
OPTIQUE CHEVALIER, 1 rue Pierre Corneille

28 **VERNON**
Jean LEMPEREUR, 16 rue de Soleil

BONNEVAL
LES OPTICIENS BOBET, 7 rue Hérisson

CHARTRES
ZONCA, 22 Place du Cygne
GALLAS OPTIQUE, 22 rue Marceau
CENTRE OPTIQUE, 31 rue du Grand Faubourg

CHÂTEAUDUN
LES OPTICIENS BOBET, 14 rue de la République
LA LUNETTE, 37, rue de la République

DREUX
FACON BOUVRON, 47 Grande Rue
FACON BOUVRON, 4 Av. De Melsungea

29 **BREST**
CENTRE OPTIQUE, 95 rue de Siam

30 **NÎMES**
OPTICIEN MUTUALISTE, 21 Place André Gasnier

UZÈS
PUPIL OPTIQUE, 3 Place Albert ler

31 **MURET**
ESTABLET, 16 rue Pierre Fons

33 **BLAYE**
OPTIQUE DE LA CITADELLE - BONIN - 8 cours du Port

34 **CASTELNAU-LÈS-NEZ**
ST-CLAIRE OPTIQUE, 16 Av. Jean-Jaurès

LUNEL
OPTIQUE VICTOR HUGO, 255 Av. Victor Hugo

MONTPELLIER
CENTRE OPTIQUE, 88 rue dela 32e
OPTIQUE SAINT-GUILHEM, 33 rue St-Guilhem

PÉZENAS
CASILE OPTIQUE, 7 Pl. du Marché des trois six

35 **BRUZ**
CLERMONT, 17 Place du Docteur Joly

CESSON SÉVIGNÉ
ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour

REDON
OPTIQUE BOUTRON, 29 Grande Rue

RENNES
CENTRE OPTIQUE, 4 Place du Colombier
ALAIN AFFLELOU, CC des 3 Soleils, 18 rue d'Isly
ALAIN AFFLELOU, 14 rue de Nemours
BOURGEOIS, 16 rue de Nemours

SAINT-MALO
ALAIN AFFLELOU, 66 rue Ville Papin
BAELEN, 58 rue Ville Pépin
CENTRE OPTIQUE, 18 Avenue Jean-Jaurès

VITRÉ
BOUREY, 26 rue Duguesclin
OPTIC 2000 LAINE, 20 rue Garaugeot

36 **BUZANÇAIS**
BUZANÇAIS OPTIQUE Mr. SORIN, 14 rue Grande

CHÂTEAURoux
OPTIC 36 - 23 rue de la Poste
OPTICIEN MUTUALISTE, 26 rue de la Gare
GABRINI, 35, Cours Saint-Luc

36 **CHATILLON SUR INDRE**
REVIL GABET, 8 Place dela Résistance

LE BLANC
OPTICIEN MUTUALISTE, 21 Place Gasnier

MEZIÈRES EN BRENNÉ
OPTIQUE DE LA BRENNÉ, rue A. Plateau

37 **AMBOISE**
OPTICIEN MUTUALISTE, 3 Place Chaptal

CHAMBRAY-LES-TOURS
ROUTIER, CC Mammouth, Chambray 2

CHÂTEAU-RENAULT
GAIGNARD, 33 Place Jean-Jaurès
OPT. MUTUALISTE, 174 rue de la République

CHINON
OPTICIEN MUTUALISTE, 6 rue Voltaire
GAIGNARD, 48 Quai Jeanne d'Arc

JOUÉ-LES-TOURS
OPTICIEN MUTUALISTE, 125 rue J. Jaurès
GOUTTEPIFFRE, 5, rue A. Briand

LANGEAIS
LE GUILLOUX, 4 Place Pierre de Brosse

LIGUEIL
REVIL GABET, 42, rue Aristide Briand

LOCHES
OPTICIEN MUTUALISTE, 9 rue de la République
REVIL GABET, 6 rue Agnès Sorel

SAINT-AVERTIN
OPTIQUE CHESNAIS, 3 rue de Grandmont

SAINTE-MAURE-DE-TOURAINÉ
OPTIQUE CHESNAIS-LAYA, 72 rue du Dr. Patry

SAINT-PIERRE-DES-CORPS
OPTICIEN MUTUALISTE, CC Les Atlantes

TOURS - NORD
OPTICIEN MUTUALISTE, 80 rue de Jemmapes

TOURS
OPTICIEN MUTUALISTE, Galerie Nationale

38 **BEAUREPAIRE**
SERRET, 37, rue de la République

BOURGOIN-JALLIEU
OPTIQUE MARIN, KRYS, 44 rue de la République

ÉCHIROLLES
JOURDE OPTICIENS, 62 rue Grande Place

GRENOBLE
BOURGAREL, 2 Place de l'Étoile
LYNX OPTIQUE, 2 rue Thiers

L'ISLE D'ABEAU
OPTIQUE MARIN, C.C. CARREFOUR

MORESTEL
CENTRE OPTIQUE KRYS, Grande Rue

ROUSSILLON
DUPARCHY, 3 Route de Valence

SEYSSINS
CIANCIO OPTICIENS, 3 rue Henri Dunant

VIZILLE
BOISSEAU, 218 rue du Général de Gaulle

38 **VOIRON**
ACTUEL OPTIC-PEYRAUD, 9 Place du Gal Leclerc

39 **LONS-LE-SAUNIER**
CENTRE OPTIQUE, 8 rue Saint-Désiré

SAINT-CLAUDE
KRYS - PESENTI, 50 rue du Pré

40 **DAX**
MALFROY OPTIQUE, 4 rue Saint-Vincent

MONT-DE-MARSAN
OPTIC 2000 - VIETTI & FILS-, 39 rue A. Briand
CENTRE OPTIQUE, 1 Allée Brouchet

41 **BLOIS**
OPTICIEN MUTUALISTE, 5/9 Quai de la Saussaye

LAMOTTE-BEUVRON
BUISSON-HAHUSSEAU, 40 Av. de l'Hôtel de Ville

ROMORANTIN-LANTHENAY
BUISSON-HAHUSSEAU, 92 rue G. Clémenceau
OPTICIEN MUTUALISTE, 41 rue G. Clémenceau

SAINT-AIGNAN
OPTIC 41, 19 rue Rouget de l'Isle

SALBRIS
BUISSON-HAHUSSEAU, 14 rue Gal Giraud

SELLES-SUR-CHER
BUISSON-HAHUSSEAU, 22 Place de la Paix

VENDÔME
OPTICIEN MUTUALISTE, 14 rue du Gal de Gaulle
OPTIQUE PERICAT, 8 rue du Gal de Gaulle

42 **FIRMINY**
CENTRE OPTIQUE, 4 rue Benoît Frachon
SANGLIER-FULCHIRON, 42 rue J. Jaurès

RIVE-DE-GIER
BAILLY, 42 rue J. Jaurès

ROANNE
CENTRE OPTIQUE, 19, rue Benoît Malon
AUBERGER, 22 rue Charles de Gaulle

SAINT-CHAMOND
CENTRE OPTIQUE, 22 Bd François Delay

SAINT-ÉTIENNE
CENTRE OPTIQUE, 5 Place de l'Hôtel de Ville
OPTIQUE GRENIER-LIZON, 6 rue Ml. Foy
OPTIQUE GRENIER, 12 rue Gambetta
OPTIQUE PROMOTION-Mme CHOUPIN,
CCR Centre II, Al. du Forez
SÉCURITÉ OPTIQUE, 22 Place des Ursules

ST-JUST ST-RAMBERT
OPT. COUDOUR, 35 rue Joannès Beaulieu

VILLARS
FOREZ OPTIQUE, CC AUCHAN

43 **BRIOUDE**
BARRE OPTIC 2000, 23/25 rue du 4 Septembre

LANGEAIC
BOUSSAND, 10 Avenue Victor Hugo

LE PUY-EN-VELAY
ECHEGUT, 2 Bld Maréchal Fayolle
CENTRE OPTIQUE, 7 rue Crozatier
KRYS - GRAS, 31, Bld Maréchal Fayolle

VAL près du PUY
ECHEGUT, C.C. GÉANT CASINO

ANCENIS
PETTE, 73 rue A. Briand

LA CHAPELLE-SUR-ERDRE
PLANCHON, 6 Place de l'Église

NANTES
OPTIQUE CHEVALLIER, 2 rue de l'Échelle

REZÉ
CENTRE OPTIQUE, 19 rue Louise Michel
CENTRE SOCIAL COOPERATIF, 17 rue Louise Michel

SAINT-HERBLAIN
CENTRE OPTIQUE, 6 rue St Sevrin

SAINT-NAZAIRE
CENTRE OPTIQUE, 17 Bld Gambetta

VALLET
POULAIN, Place Charles de Gaulle

BEAUGCENCY
LUQUIN OPTIQUE, 19 bis, rue du Martroi

GIEN
KRYSS - DUBOR, 25 rue Gambetta

LA FERTÉ-SAINT-AUBIN
COURTAT, 70 rue Gal Leclerc

MEUNG-SUR-LOIRE
LUQUIN, 29 bis, rue Jehan de Meung

MONTARGIS
DESPRES, 69 rue Dorée

OLIVET
OPTIQUE MARLIN, 256 rue Marcel Belot

ORLÉANS LA SOURCE
OPTIQUE AMEGEE, 4 ter Avenue Bolière

ORLÉANS
CENTRE OPTIQUE, 15 rue Bannier
DIOPTA, 81 Bld alexandre Martin
MARTEL, Galerie du Château
OPTIQUE ROGER, M. MARIE, 12 rue de la République

ORLÉANS
PELLE OPTIQUE, 26 rue de la République
RAMIREZ OPTIQUE, Mme MARIE, 54, rue Royale

PITHIVIERS
COUP D'ŒIL, 9 rue de la Couronne

SULLY-SUR-LOIRE
SULLY OPT., 24, rue du Grand Sully

CAHORS
CENTRE OPTIQUE, Gal. March. Fénelon, 4 Pl. Imbert

MARMANDE
CENTRE OPTIQUE, 66 rue de la République

ANGERS
CENTRE OPTIQUE, Place des Justices
CENTRE OPTIQUE, 16 Place Lafayette
ANJOU OPTIQUE, 23 rue d'Alsace
ESPACE OPTIQUE 49 - CC Espaces 49

BEAUFORT-EN-VALLÉE
POINT DE VUE, 3 Place Jeanne de Laval

CHALONNES
THIERRY, 18 rue Nationale

CHOLET
BOUCHET, CC Continent
CENTRE OPTIQUE, 60 rue Saint-Pierre
OPTIQUE PK3, Centre Commercial PK3

SAUMUR
CENTRE OPTIQUE, 34 rue Dacier

SEGRÉ
CENTRE OPTIQUE, 2 Place de la République

CHERBOURG
CENTRE OPTIQUE, 54 rue Gambetta

CHÂLONS-SUR-MARNE
OPTIQUE DES LOMBARDS, 6 rue des Lombards

DORMANS
OPTIQUE DORMANS, 22 rue J. Dormans

MONTMIRAIL
CHARLOT, 9 rue du Dr. Amelin

REIMS
EUROPE OPTIC, 22 Place Jean Moulin

SAINT-BRICE COURCELLE
OPTIC 2000, CC Leclerc

VITRY-LE-FRANÇOIS
OPTIC 2000, 42 rue du Pont

CHAUMONT
OPTICIEN OPTALOR, Av. des États-Unis

LANGRES
OPTALOR M. & G. MAES, 5 rue Diderot

LONGWY BAS
MODERNOPTIQUE, Pl. du Gal Leclerc

NANCY
OPTIC 2000, 40 rue des Dominicains

PONT-À-MOUSSON
CENTRE OPTIQUE, 20 Place Duroc
GOINEAU OPTIQUE, 5 rue Victor-Hugo

LA ROCHE-BERNARD
OLIVAUX, 12 rue Saint-James

LANESTER
CENTRE OPTIQUE, Centre Alpha, 44 Av. F. Billoux

PONTIVY
DEMARY, 36 rue Nationale

RIANTEC
OPTIQUE du RIAN, 83 rue de Kerdurand

BITCHE
OPTICIEN DE LA TOUR, 46 rue du Mal Foch

FORBACH
L'ESPACE LUNETTERIE, 70 rue Nationale
OPTIQUE KLAUBER, 77 rue Nationale

TALANGE
OPTIC CENTRALE, 79 rue de Metz

CORBIGNY
OPTIQUE DU MORVAN, 1 Av. Saint-Jean

NEVERS
CENTRE OPTIQUE, 33 rue Saint-Martin
CLAIRVUE, 54 rue du Commerce

ANNEULLIN
ISA OPTIQUE, 2 rue du Dr Falala

BERGUES
LEBLON, 21 rue Nationale

CAMBRAI
OPTIQUE GABET, 7 rue Neuve

CAUDRY
BASTIEN, 17 Place Fievot

CUINCY
ESPACE OPTIQUE, 247 Av. Gal de Gaulle

DENAIN
ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour, rue de Villars

DOUAI
SOUILLON, 44 rue des Minimes
CENTRE OPTIQUE, 39 rue Monjat

DUNKERQUE
DESWARTE, 30 rue du sud
ALAIN AFFLELOU, 1 Place Jean Bart

FACHES THUMESNIL
ALAIN AFFLELOU, C.C. AUCHAN

LA MADELEINE
OPTIQUE 2B, 161 rue Jeanne Maillotte

LAMBERSART
Sté d'OPTIQUE H.D.H., 350 Av. de Dunkerque

LE CATEAU
CHEVAUCHERIE, 8 Place de Gaulle

LEERS
ALAIN AFFLELOU, CC AUCHAN

LILLE
ALAIN AFFLELOU, C.C. EURALILLE
BUSEINE, 6 Place Sébastopol
FRANCE SANTÉ, 3/5 rue Faidherbe
GAMBETTA OPTIQUE, rue Gambetta
OPTIQUE ST-AURICE, 183 rue du Fbg de Roubaix

LILLE FIVES
OPTIKAL, 131 rue Pierre Legrand

MAUBEUGE
MUTUELLE LIBRE CHOIX, 8 Place des Arts

MONS EN BAROEUL
LE BINOCLE, 29 rue Corneille

NEUVILLE EN FERRAIN
Optique du Ferrain, CC le Village, 45b rue de Tourcoing

QUIEVRECHAIN
OPTIQUE DERBOMEZ, KRYSS, 112 rue J. Jaurès

RONCHIN
OPTIQUE JEAN JAURÈS, 684 rue Jean-Jaurès

ROUBAIX
KRYSS - HAMES, 13 rue Pierre Motte

SAINT-AMAND-LES-EAUX
PERLIK, 7 Grande Place

SOMAIN
VAN HOUTTE, 28 rue S. Lanoy

TOURCOING
ALAIN AFFLELOU, 35, Grande Place

VALENCIENNES
PERLIK, 2 Place d'Armes
ALAIN AFFLELOU, 6/8 rue de Paris

WASQUEHAL
Christian DELESCLUSE, CC Continent

WATTIGNIES
MONIE, 70 rue du Gal de Gaulle

WATTRELOS
OPTIQUE QUARTANA KRYSS, 4 rue Carnot

- 59** **WORMHOUDT**
TERRIER, 15 Place de Gaulle
- 60** **BEAUVAIS**
COZETTE OPTIQUE, 3 rue Saint-Pierre
LARDET, 7 rue des Jacobins
OPTIC 2000 HATCIGUIAN, 20 rue Pierre Jacoby
- CLERMONT DE L'OISE**
OPTIC 2000 BOUCLET, 35 rue de la République
- CREPY-EN-VALOIS**
OPTIQUE 3000, 9 Place du Paon
- GRANDVILLIERS**
OPTIQUE BOCHAND, 20 Place Barbier
- NOGENT-SUR-OISE**
BARBARA LOPEZ, 107, rue du Général de Gaulle
- SAINT JUST EN CHAUSSÉE**
OPTIQUE VERPLAETSE, 45, rue de Beauvais
- SAINT-MAXIMIN**
LYNX OPTIQUE, CC CORA, R.N. 16
- SENLIS**
OPTIQUE 3000, 19 Place de la Halle
- 61** **L'AIGLE**
CENTRE OPTIQUE, 2 rue Dr. Royer
- MORTAGNE**
GUERIN OPT., 6 rue des 15 Fusillés
- 62** **ARRAS**
ALAIN AFFLELOU, 9, rue Ernestale
CO OPTIQUE, 72 rue Gambetta
OPTIC 2000 MOULIS SA, 12/14 rue Wacquez Glasson
- AUCHEL**
TISSOT, 10 rue F. Evrad
- BRUAY LABUSSIÈRE**
OPTIC 2000 SAINDRÉANAN, 113 rue Henri Cadot
BOURGEOIS, CC CORA
- BULLY-LES-MINES**
OPTIQUE A. Montens, 76 rue Roger Salengro
- CARVIN**
OPTIC 2000 MAJORCZYK, 4 rue Ed. Plachez
- HENIN-BEAUMONT**
HANCART, 110 rue E. Gruyelle
- HESDIN**
OPTIQUE HEBERT, 6 rue Daniel Lebreuil
- LENS**
OPTIQUE DELDICQUE, 35 rue René Lanoy
LISSAC, 40, Place Jean-Jaurès
- LIBERCOURT**
KRY S - DECEUNINCK, 5 ter, Place Léon Blum
- LONGUENESSE**
R. TOISON, CC Mammouth
- NŒUX-LES MINES**
VISION 2000, 197 rue Nationale
- OUTREAU**
OUTREAU OPTIQUE, 45 rue du Biez
- SAINT-OMER**
POTTERIE, 1/3 Place Victor-Hugo
- 63** **AMBERT**
MACAUDIÈRE AUDRY, 6/8 rue du Château
- 63** **AUBIÈRE**
DELAIRE-DELECCOURT, 2 Place Jean-Jaurès
LYNX OPTIQUE, CC Plein Sud
- CHAMALIÈRES**
LES OPTICIENS KRY S DAREAU, 45 Av. de Royat
- CLERMONT-FERRAND**
LES OPTICIENS KRY S DAREAU
33 Av. des États-Unis CC Géant Casino, 18 Place de Jaude
- CLERMONT-FERRAND**
LYNX P'OPTIQUE - CC Croix de Neyrat
CLAIROPTIC, 17 rue Jules Guesde
CHAIZE, 37 Place de Jaude
CENTRE OPTIQUE, Place de Jaude
MONNET JARNO, 15 rue Saint-Esprit
- COURNON**
OPTIC 2000 M. DUCLOUX, Av. de la Libération
- GERZAT**
GERZAT OPTIQUE M. DELECCOURT, 27 rue J. Jaurès
- ISSOIRE**
CENTRE OPTIQUE, 52 Bd Albert Buisson
- LEMPDES**
OPTIC 2000, 16 Place du Poids de Ville
- RIOM**
LES OPTICIENS KRY S DAREAU, 37 rue de l'Hôtel de Ville
OPTIC 2000 THÉVENOUX, 4 rue du Commerce
- SAINT-ELOY-LES-MINES**
GARNIER OPTIQUE, 124 rue Jean Jaurès
- THIERS**
CENTRE OPTIQUE, Centre Cial Le Moutier
- THIERS**
CENTRE OPTIQUE, Centre Cial Le Moutier
- 64** **BAYONNE**
CENTRE OPTIQUE, 9 rue des Gouverneurs
- BIARRITZ**
KRY S - BARBANÇON-, 6 rue du Helder
- BOUCAU**
VITTONATO BOURGOIN, 10 Place Semard
- MOURENX**
COUDERC OPTIQUE, Bld de la République
- OLORON-SAINTE-MARIE**
GRIFF OPTIC, 19 rue Louis Barthou
- MUTOPTIC, 7 rue Justice
- ORTHEZ**
CENTRE OPTIQUE, 1 rue du Général Foy
- PAU**
ADOUR OPTIC, 2 Place M. Laborde
GRIFF OPTIC, CC Leclerc, Av. Louis Sallenave
OPTIQUE COUDERC, 10 Galerie Joffre
OPTIQUE AZZARO, 22 rue Serviez
OPTIQUE CARNOT, 30 rue Carnot
- SAINT JEAN PIED DE PORT**
F. & M. ELIZONDO, Optique GARAZI, 13, Avenue Renaud
- SAINT PÉ SUR NIVELLE**
OPTIKA, Place Principale
- 65** **TARBES**
CENTRE OPTIQUE Imp. J. Curie - ZAC de l'Ormeau
- 66** **PERPIGNAN**
CENTRE OPTIQUE, 7 Bd Clémenceau
- 67** **GEIPOLSHEIM**
OPTIC 2000, CC Rond Point, 6 rue du Fort
- HAGUENEAU**
NOUVEL OPTIQUE, 8/10 rue Mar. poissons
SDMO QUINIQU OPTALOR, 53 Grande Rue
- MARCKOLSHEIM**
EUROTIQUE, 12 rue du Maréchal Foch
- SAVERNE**
MORICE OPTIQUE, 53 Grande Rue
- SCHILTIGHEIM**
OPT. DES 4 VENTS, 37 Route de Bischwiller
ESPACE OPTIC, CC Mammouth
- STRASBOURG**
MESCHENMOSE OPT., 35/37 rue Vieux aux Vins
ALAIN AFFLELOU, 29, Place Kléber
ALAIN AFFLELOU, CC AUCHAN
- WASSELONNE**
OPTIQUE 23 - 1 A, rue de la Gare
- WISSEMBOURG**
QUINIQU, 6 rue Nationale
- 68** **CERNAY**
OPTIQUE DU CENTRE, 5 rue Poincaré
- COLMAR**
OPTIC 2000, 4 A, rue Vauban
- THANN**
OMEGA, 45 Route du 7 Août
- 69** **BRON**
SOFOPTIQUE, KRY S, 3 rue Roger Salengro
- L'ARBRESLE**
LAURY, KRY S, 14 rue Charles de Gaulle
- LYON**
BOURDEAU, 55 rue de la Charité (2ème)
BRUNAUD CHEVALLIER, 12 rue de la Barre (2ème)
IDÉAL OPTIQUE, 22 rue de Bonnel (3ème)
PROST BOUCLE CHAGROT, 44 Cours Gambetta (7ème)
- MEYZIEU**
MÉDIA OPTIC, EHRET, 74, Avenue de Verdun
- OULLINS**
CENTRE OPTIQUE, 17 Grande Rue
- SAINT-GENIS-LAVAL**
TORRILHON, CC Saint-Genis 2
- SAINT-PRIEST**
OPTIQUE BELLEVUE, 35 Bd Edouard Herriot
- VILLEFRANCHE SUR SAÔNE**
BACHELIER, CC Géant Casino
CENTRE OPTIQUE, 153 rue d'Anse
OPTIQUE TONDEUR, 855, rue Nationale
- 70** **VESOUL**
SCCOP COMBETTE, 3 Quai Yves Barbier
- 71** **CHALON SUR SAÔNE**
CENTRE OPTIQUE, 2 et 4 Place de l'Hôtel de Ville
JOLY, KRY S, 26, Bld de la République
JOLY, KRY S, CC CARREFOUR CHALON SUD
- CHAUFFAILLES**
MASSON, 23 Place de la République
- LE CREUSOT**
SEMOPTIC, KRY S, 37 rue du Maréchal Leclerc

- 71** **MÂCON**
CENTRE OPTIQUE, 6 rue Gambetta
- MONTCEAU-LES-MINES**
CABINET D'OPTIQUE DU CENTRE MÉDECINE
SPECIALISÉE, 18 rue Lamartine
MERMET OPTIQUE, KRYS, 38 rue Carnot
- 72** **LA FLÈCHE**
MARTIN, 56 Grande Rue
- LE MANS**
OPTIQUE BRACQ, 3 Av. du Gal Leclerc
CENTRE OPTIQUE, 13 Av. Mendès-France
- 73** **CHAMBÉRY**
CENTRE OPTIQUE, 3 rue Favre
- LA ROCHETTE**
FRANZINI GRILLET, Im. Les Grands Moulins
- 74** **ANNECY**
FOURNIER, 6 rue Notre-Dame
CENTRE OPTIQUE, 1 Av. de Chambéry
- ANNEMASSE**
VUAILLAT, 4 rue Fernand David
REGARDS OPTIQUE, 6 rue de la République
CENTRE OPTIQUE, 51 Avenue de la Gare
- CLUSES**
KRYS - SCHNEIDER, 4 Grande Rue
- MEYTHET**
CENTRE OPTIQUE, 21 Route de Frangy
- SAINTE-JULIEN**
OPTIQUE DU GENEVOIS, 16 Grande Rue
- SALLANCHES**
ROUX, 5 rue du Commerce
CENTRE OPTIQUE, 9 rue du Mont-Joly
- THONON-LES-BAINS**
VALLON OPTIQUE, 4 rue Vallon
- 75** **PARIS**
1^{er} - KRYS, 83 bis, rue de Rivoli
1^{er} - ALAIN AFFLELOU, 140 rue de Rivoli
9^{ème} - ALAIN AFFLELOU, rue Saint-Lazare
11^{ème} - À PREMIÈRE VUE, 28 Bld Beaumarchais
11^{ème} - PARMENTIER OPTIQUE, 98, Av. Parmentier
12^{ème} - MUTUELLE de la RATP, 2 rue Van Gogh
15^{ème} - LM VISION VOIR et ÊTRE VU, 43 rue Lecourbe
16^{ème} - OPTIQUE MICHAËL, 35 Avenue de Versailles
17^{ème} - WAGRAM CONTACT, 141 Bld Péreire
19^{ème} - OPTIQUE MATHURIN, 31, Av. Mathurin Moreau
20^{ème} - LAVIGNE, 117 Avenue Gambetta
- 76** **BARENTIN**
SODELEF, CC du Mesnil Roux
- BLANGY SUR BRESLE**
BROQUET, 21 Grande Rue
- BOIS GUILLAUME**
Catherine MICHAUX, 228 rue de la République
- DARNÉTAL**
OPTIC 2000 BLANCHET, 68 rue Sadi Carnot
- DIEPPE**
BREUIL OPTICIEN, CC du Bal Duel
- ELBEUF**
PAPAILHAU FONTAINE OPTIQUE, 50 rue Jean-Jaurès
- EU**
OPTIQUE 2, 19 Place Guillaume le Conquérant

- 76** **FORGES LES EAUX**
PIQUET, 1 Place Brévière
- MONTVILLIERS**
BOIDIN, CC LA LÉZARDE
- SAINTE-VALÉRY-EN-CAUX**
BOUESSEUL-DUCROTTE, 24 Place du Marché
- YVETOT**
OPTIQUE DES VICTOIRES, 31 rue des Victoires
- 77** **CESSON**
ALAIN AFFLELOU, CC AUCHAN BOISENART
- CLAYE-SOUILLY**
ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour, RN3
- COMBS-LA-VILLE**
OPTIQUE TURBELLIER, 39, Avenue de la République
- COULOMMIERS**
OPTIQUE MÉDICALE, 8/10 rue du Marché
ALAIN AFFLELOU, 10 Place du Marché
- FONTAINEBLEAU**
BALOUZAT Opt., 82, rue Grande
- LA FERTÉ SOUS JOUARRE**
OPTIC 2000 LATRE, 12 Place de l'Hôtel de Ville
- MEAUX**
LEPRUN, 13, rue du Gal Leclerc
BALOUZAT Opticiens, 42, rue du Gal Leclerc
PHIL'OPTIQUE, CC La Verrière
- MEAUX BEAUVAL**
OPTIC 2000 NAHON, CC COLBERT
- MELUN**
BALOUZAT Opt., 7, quai Alsace-Lorraine
BALOUZAT opt., 46 rue R. Pouleau
- NEMOURS**
ALAIN AFFLELOU, 30 rue de Paris
- PONTAULT-COMBAULT**
ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour, RN4
- SAINTE GERMAIN SUR MORIN**
BALOUZAT, 26 Place de la Mairie
- VILLIERS EN BIERRE**
BALOUZAT Opt., CC CARREFOUR
- 78** **CONFLANS SAINTE HONORINE**
CHENNEVIÈRES OPT., 2 rue de l'Ambassadeur
- HOUDAN**
FACON-BOUVRON, 65 Grande Rue
- LA CELLE SAINT-CLOUD**
KRYS - BERTHAULT, CC LA CARAVELLE
- MAUREPAS**
OPTIQUE MAUREPAS, 12 Allée du Bourbonnais
- MONTIGNY-LE-BRETONNEUX**
JRC OPTIQUE, 1 bis Place Étienne Marcel
- POISSY**
POISSY OPTIQUE 2000, 111 rue du Général de Gaulle
- SAINTE-GERMAIN**
SILANE, 10 rue Salle
- Le VESINET**
OPTIQUE COLOOS, 9, rue Thiers
- 79** **BRESSUIRE**
OPT. SEGUIN, M.ROMANE, 26 rue Gambetta

- 79** **MELLE**
IRIS OPTIQUE, 4 Place du Marché
- NIORT**
CENTRE OPTIQUE, 110 Av. de Limoges
- PARTHENAY**
POULAIN, 30 rue J. Jaurès
CENTRE OPTIQUE, 5 Av. Général de Gaulle
- SAINTE-MAIXENT-L'ÉCOLE**
DELAVALT, 29 rue Chalou
- THOUARS**
CENTRE OPTIQUE, 149 Av. Émile Zola
- 80** **AMIENS**
KRYS - MANGIN, 40 rue de Noyon
- CORBIE**
OPTIC 2000 CROMBEZ, 23 Place de la République
- HAM**
J.F. OPTIQUE, 43, rue du Général Foy
- MONTDIDIER**
CENTRE OPTIQUE, 1 rue J. Dupuy
OPTIQUE EVRARD, 16 rue Albert 1er
- 81** **CASTRES**
DUPACHY, 10 rue Alquier Bouffard
- CARMAUX**
CENTRE OPTIQUE, 8 Place Jean-Jaurès
- 83** **HYÈRES**
CENTRE OPTIQUE, 1 rue Jean Aicard
- LE PRADET**
COSTA OPTIQUE, 390 Av. 1ère DFL
- SAINTE-RAPHAËL**
AZUR OPTIC, 25 Bd Félix Martin
COLIN, 96 Av. Valescure
- 84** **AVIGNON**
KRYS, CC Mistral 7
KRYS, 15 Bd Raspail
KRYS, 36, rue des Marchands
CENTRE OPTIQUE, 32 bis Bld Raspail
- ORANGE**
JUNOD, 16 rue de la République
- 85** **CHALLANS**
OPTICIENS KRYS, 3 Place À. Briand
- CHANTONNAY**
OPTICIEN KRYS - GUILLOU, 21 rue Nationale
- FONTENAY-LE-COMTE**
MARGOGNE OPTIQUE, 84 rue de la République
CENTRE OPTIQUE, 39 rue de la République
- LA CHÂTAIGNERAIE**
OPTICIEN KRYS - GUILLOU, CC Super U
- LA ROCHE-SUR-YON**
CENTRE OPTIQUE, 112 Bd d'Italie
OPTICIEN KRYS, 3 Place Napoléon
VOTRE OPTICIEN BRUNO - 46 rue de Verdun
- LES HERBIERS**
CHERVET OPTIQUE, rue des Bains Douches
- LES SABLES-D'OLONNE**
COLIN BOUVIER OPTIQUE, 49 ter, rue des Halles
OPTIQUE BOURGEOIS, 24 Place de la Résistance
- LUÇON**
OPTIC 2000, 8 Place Dupetit Booth

85 **ST-GILLES CROIX DE VIE**
GALAUP COMMOY, 14 rue du Gal de Gaulle

86 **CHÂTELLERAULT**
CENTRE OPTIQUE, 9 rue de l'Arceau
DUVOT, 87 rue des Limousins

CHAUVIGNY
OPTIQUE VISION, 4 Square du 8 Mai

JAUNAY-CLAN
MICHAUDET, 1 Place de l'Eglise

POITIERS
CENTRE OPTIQUE, 24, rue des Grandes Écoles
DAGRON, LA LUNETTERIE, Place de Provence
GÉANT OPTIQUE DAGRON - CC CASINO

87 **BELLAC**
OPTIQUE MUTUALISTE, 12 rue Denfert-Rochereau

LIMOGES
BALLY - OPTIC 2000, 46 rue Jean-Jaurès
MORALES OPTIQUE, 88 Av. de Garibaldi
OPTIQUE MUTUALISTE, 39, Av. de Garibaldi
LOOK OPTIQUE, 32 rue Haute Vienne
BEAUBREUIL, CC La Coupole
LISSAC, 13 Place Fournier

SAINTE-JUNIEN
OPTIQUE MUTUALISTE, 27 rue Lucien Dumas

SAINTE-LÉONARD
OPTIQUE MUTUALISTE, 17 Av. du Champ-de-Mars

SAINTE-YRIEIX
OPTIQUE MUTUALISTE, 62 bis, Bd de l'Hôtel de Ville

88 **EPINAL**
POISSY OPTIQUE 2000, 1 rue de la Mame

VITTEL
PADOVANI OPTIQUE, 228 rue de Verdun

89 **AUXERRE**
PARIS VUE, 72 rue du Temple
LES OPTICIENS KRYS, 11 Pl. Charles Surugue

AVALLON
OPTIC 2000, 3 Grande Rue Aristide Briand

SENS
CENTRE OPTIQUE, 14 rue Chambois
KRYS, 82 rue de la République
KRYS, GALERIE LECLERC, 38 route de Paris
OPTIC 2000 VATON, 85 rue de la République

TONNERRE
MARTEAU, 21 rue de l'Hôpital

91 **DRAVEIL**
DRAVEIL OPTIQUE, 131 rue du Général de Gaulle

IGNY
GOMMON OPTIQUE, 9 Place Stalingrad

MASSY
SILANE, CC Cora
PRISM OPTIQUE, 56 Place de France

ORSAY
OPTIQUE du GUICHET, 4 bis rue Charles de Gaulle

SAINTE-GENEVIÈVE-DES-BOIS
DONJON OPTIQUE, 2 rue des Eglantiers

92 **BAGNEUX**
ESPACE OPTICAL, 12 Avenue Louis Pasteur

92 **BOULOGNE**
ALAIN AFFLELOU, 199 Boulevard Jean Jaurès

BOURG-LA-REINE
L'ŒIL, 96, Avenue du Général Leclerc

CLAMART
DAN'OPTIQUE, 15 Avenue Jean-Jaurès

MALAKOFF
COLIN - OPTIQUE 2000, 58 Avenue Pierre Larousse

MONTROUGE
ESPACE OPTICAL, CC Les Portes d'Orléans, 12 rue T. Gautier

NANTERRE
France OPTICAL, 64, rue S. Allende

RUEIL-MALMAISON
RUEIL OPTIQUE - OPTIQUE de Patio
CC La Patio de Rueil, 106 Av. Albert 1er
KRYS - MAP OPTIQUE, 6 Place de l'Église

SAINTE-CLOUD
BELLE VUE, 18 rue de la Libération

93 **AUBERVILLIERS**
LEADER OPTIC, 2 rue Achille Domart

BOBIGNY
ABC OPTIQUE, CC CHAMPION, BOBIGNY 2

LES LILAS
KRYS - OPTIQUE DES LILAS, 118 rue de Paris

NEUILLY-PLAISANCE
COTIN, 32 Av. G. Clémenceau

VILLEMOMBLE
OPTIQUE 33, 61 Av. du Raincy

VILLETANEUSE
LEADER OPTIC, CC CONTINENT

94 **CHAMPIGNY**
OPTIQUE MAILLANT, 78 Av. de la République

CRÉTEIL
ALAIN AFFLELOU, 20 rue du Général Leclerc

FONTENAY-SOUS-BOIS
OPTIQUE 33, 33 Bld de Verdun

NOGENT-SUR-MARNE
COTIN, 91 Grande Rue Charles de Gaulle

SAINTE-MANDÉ
OPTIQUE 123, 123 Avenue de Paris

SAINTE-MAUR
LEFEBVRE, 61, Avenue de la République
OPTIQUE DU PARC, 17, Avenue Charles de Gaulle

VINCENNES
FORUM OPTIQUE, 61 rue de Fontenay
CÉSAR OPTIQUE, 33 rue du Midi

95 **ARGENTEUIL**
L'HERMINE, 6 Avenue Gabriel péri

DEUIL-LA-BARRE
OPTIQUE AUBEL, 2 bis, Av. de la Division Leclerc

ENGHIEN-LES-BAINS
LEADER OPTIC, 7 Place Robert Schuman
CENTRAL OPTIQUE, 9 bis rue de Mora

ERAGNY-SUR-OISE
OPTIQUE de la CHALLE, CC de la CHALLE

95 **SAINTE-GRATIEN**
OPTIQUE SURDITÉ DE LA GARD, 47 rue Berthie Albrecht

SOISY SOUS MONTMORENCY
EUROPTIC, CC Auchan, 28 Avenue de Paris

ERMONT
LEADER OPTIC, 15 rue Louise de Savoie
OPTIQUE AUBEL, 18 rue de Stalingrad

FRANCONVILLE
LEADER OPTIC, 3 Bld Maurice Berteaux

GONESSE
LEADER OPTIC, CC MAMOUTH

MOISSELLES
LEADER OPTIC, CC LECLERC RN1
PONTOISE
OPTIQUE AUBEL, 7, Place de l'Hôtel de Ville

TAVERNY
LYNX OPTIQUE, C.C. Les Portes de Taverny

97 **BASSE TERRE**
LYNX OPTIQUE, 36 rue du Docteur Pitat

CAPESTERRE
LYNX OPTIQUE, 14 rue Paul Lacavé

CAYENNE
LYNX OPTIQUE, 32 Avenue du Général de Gaulle

FORT DE France
LYNX OPTIQUE, 20 rue Lamartine

LA MOULE
OPTIC 2000 BAUDRY, 93 Boulevard Rouge

LA TRINITÉ
LYNX OPTIQUE, 62 rue Joseph Lagrossillière

LE LAMENTIN
LYNX OPTIQUE, La Galleria, CC ACAJOU

POINTE À PITRE
LYNX OPTIQUE, 45 rue Frébault
CENTRE OPTIQUE, 64 rue de Nozières

SAINTE-FRANÇOIS
LYNX OPTIQUE, Avenue de l'Europe

98 **DUMBÉA**
SUD OPTIQUE, CC Continent, Galerie Kenu In

NOUMÉA
SUD OPTIQUE, 23 bis, rue Jean-Jaurès

PAPEÈTE
OPTIQUE VAIMA, Centre Vaima

BELGIQUE

KORTRIJK
STAELENS, Deken camerkyndklaan, 109

NAMUR
Alain MICHEL, 1 rue Charles Zoude

PORTUGAL

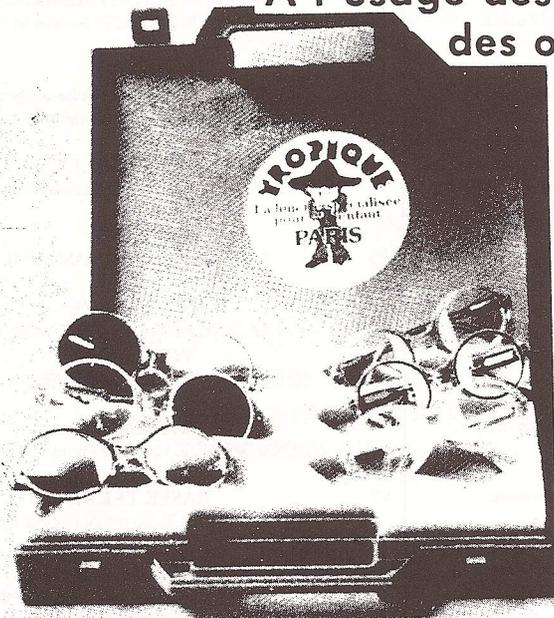
1000 LISBONNE
TOCENTROS, av. Antonio Augusto de Agular-24-lesq.

SUISSE

1002 LAUSANNE
GAUTTSCHY, 2 rue Caroline

18000 VEVEY
CLIN D'ŒIL, 10 rue de Lausanne

A l'usage des ophtalmologistes, des pédiatres et des orthoptistes, il a été conçu :



COFFRET DE DEPISTAGE Comprenant :

- 1 TROPIQUE de dépistage de l'hypermétropie
- 1 TROPIQUE de dépistage de l'amblyopie
- 4 TROPIQUE de dépistage du strabisme

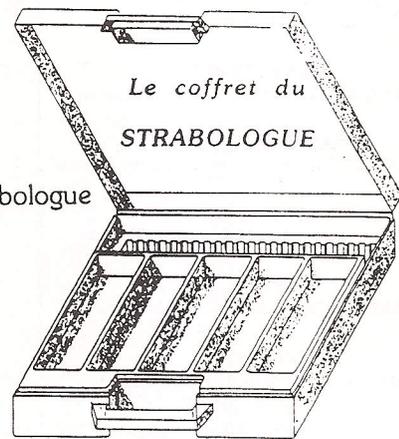
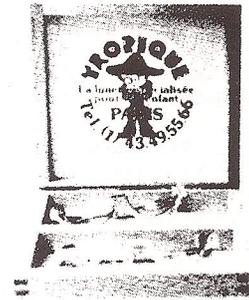


COFFRET D'ESSAI

COMPOSITION DU COFFRET : TROPIQUE d'essai

Taille 36 (jusqu'à 2 ans et demi)

Taille 40 (jusqu'à 6 ans)



Coffret du Strabologue

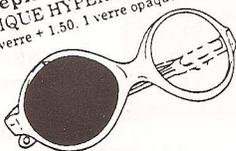
Lunettes de Dépistage du Strabisme :
TROPIQUE DEPISTAGE : 4 lollies 36 - 38 - 40 - 42



TARIFS SUR DEMANDE

Lunettes de Dépistage de l'Acuité visuelle
TROPIQUE MONOCULAIRE
1 verre plan, 1 verre opaque

Lunettes de Dépistage de l'Hypermétropie
TROPIQUE HYPERMETROPIE
1 verre + 1.50, 1 verre opaque



Tige Licorne

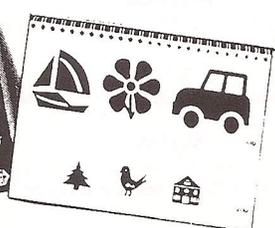
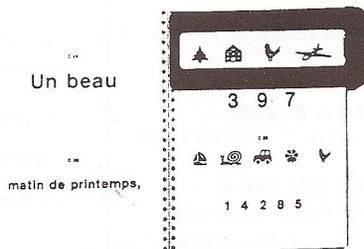


TESTS du C.A.D.E.T.

Images

Vision de loin

Test Vision de près



tropique

La nef d'or 1998

récompense tous les partenaires de TROPIQUE

1994 Grand Prix de la technologie du SILMO.

1996 Grand Prix Français du Design.

1997 Finaliste pour le Prix du Design Européen.

1988 Nef d'Or décernée par la Chambre de Commerce de Paris.

Le Concept TROPIQUE qui allie :

**Technique,
Design,
Marketing et Communication,**

vient d'être à nouveau récompensé.

Ce concept qui sert de trait d'union entre :

les Ophtalmologistes
les Orthoptistes

les Opticiens

les Pédiatres, les Généralistes
les Crèches, les Santé scolaires

Grâce aux différentes actions mises en route depuis quelques années :

**Conférences et ateliers,
Routage de sensibilisation auprès du corps médical,
Dépliants destinés au grand public pour les salles d'attente,
Vision & Strabisme, notre journal diffusé à 7.000 exemplaires,**

la France est au premier rang des pays les plus avancés en matière de dépistage visuel chez les enfants.

Merci aux Ophtalmologistes, Orthoptistes et Opticiens qui contribuent à ces résultats.



Société OPTIMÔM

9, passage de Flandre, 75019 Paris • Tél. : 01 40 36 48 48 • Fax : 01 40 36 43 00

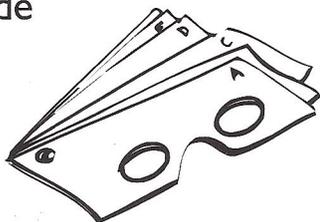
S.A.R.L. au Capital de 500.000 F • R.C. Paris B 333 171 924 • Siret 333 171 924 00017

"Les Sur-Mesure"

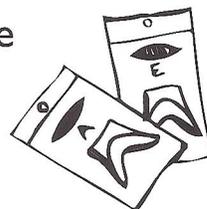
tropique

COMMENT FAIRE TENIR LES LUNETTES SUR LE PETIT NEZ DE VOTRE ENFANT ?

- 1** Votre opticien détermine, à l'aide d'une série de 6 formes, celle qui convient le mieux au profil du nez de votre enfant.



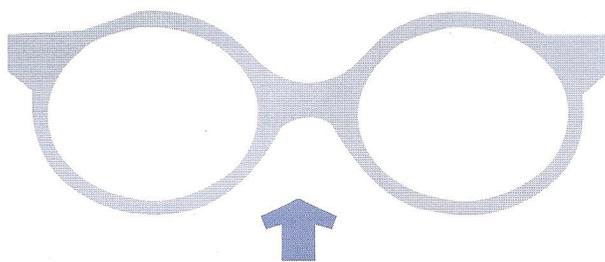
- 2** Votre opticien sélectionne ensuite parmi 6 modèles, le coussinet qui garantit le maintien et le confort de la lunette sur le visage de votre enfant.



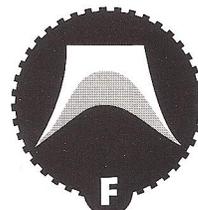
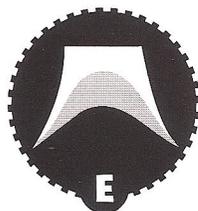
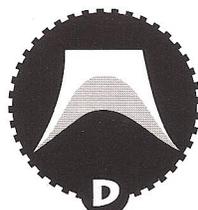
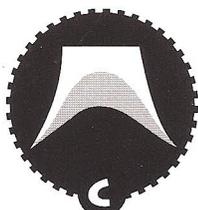
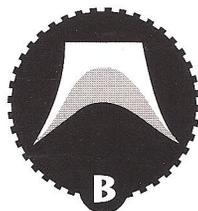
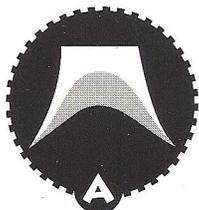
- 3** Le coussinet correspondant est posé par votre opticien dans une gorge étudiée à cet effet, sur les montures Tropicque.

CHOISISSEZ LA MONTURE QUI VOUS PLAÎT

En vente chez les opticiens
dépositaires TROPIQUE



VOTRE OPTICIEN PLACERA LE COUSSINET QUI VOUS CONVIENT



6 PETITS NEZ EN SILICONE, CHACUN DANS 4 COULEURS...