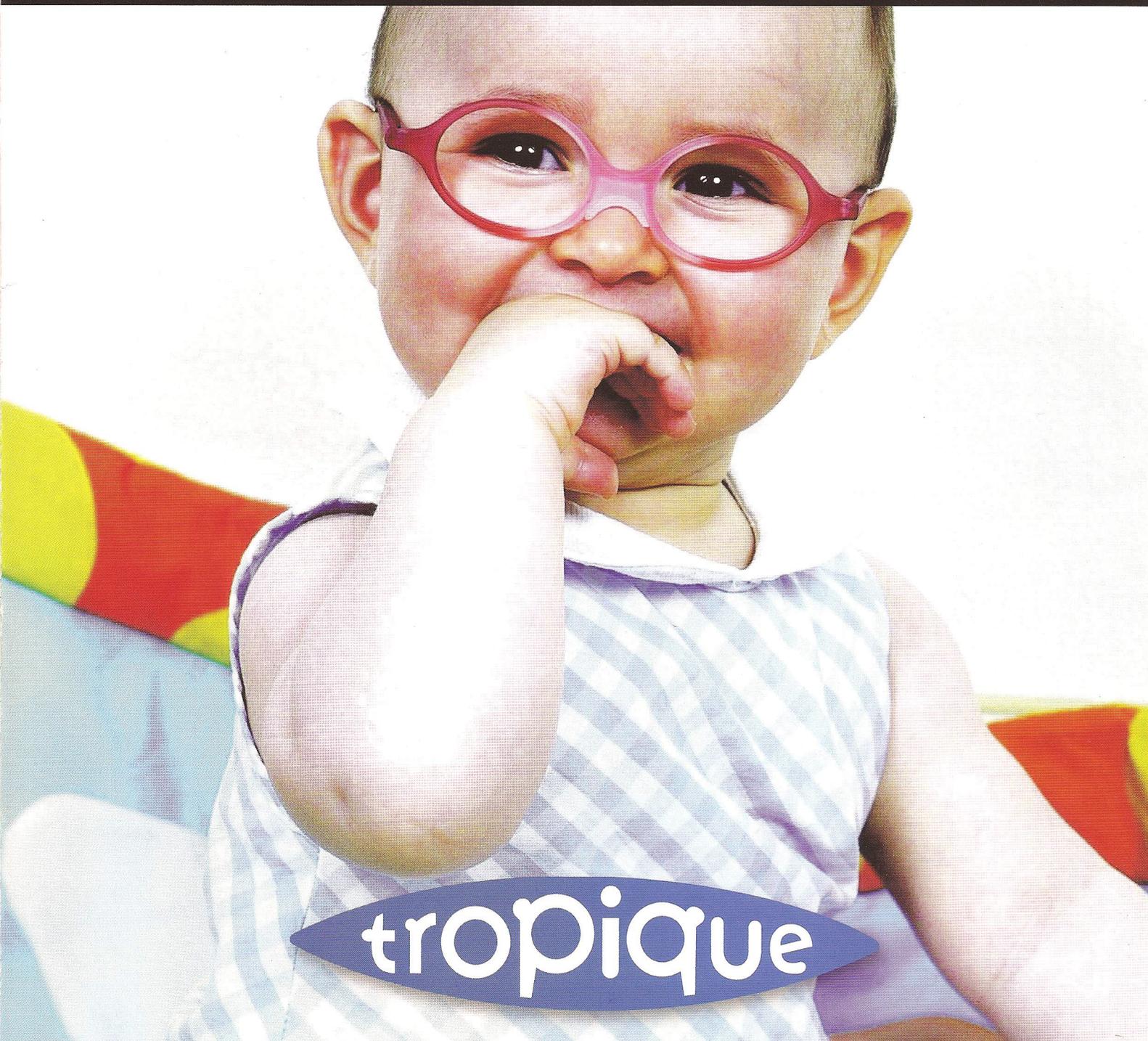


Vision & Strabisme

N°27 - Janvier 2004

Le Journal du Club Tropicque

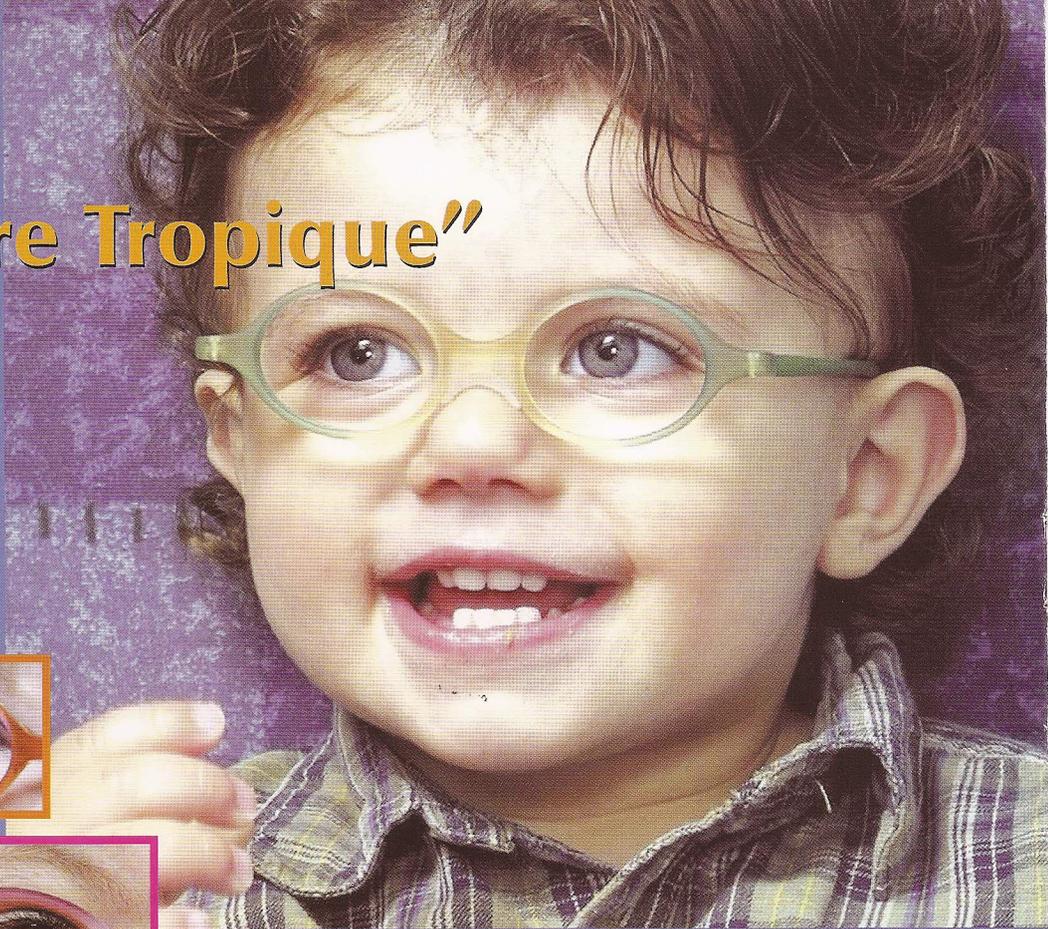
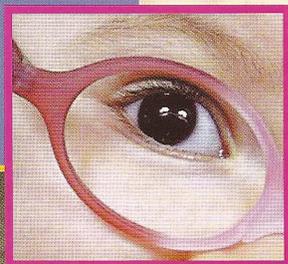
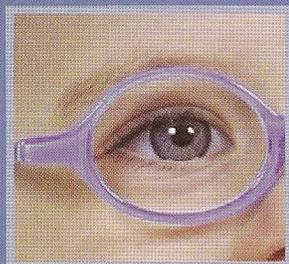


tropicque

Conseillez les lunettes

"Sur-Mesure Tropic"™

un
plastique à
mémoire
de forme !



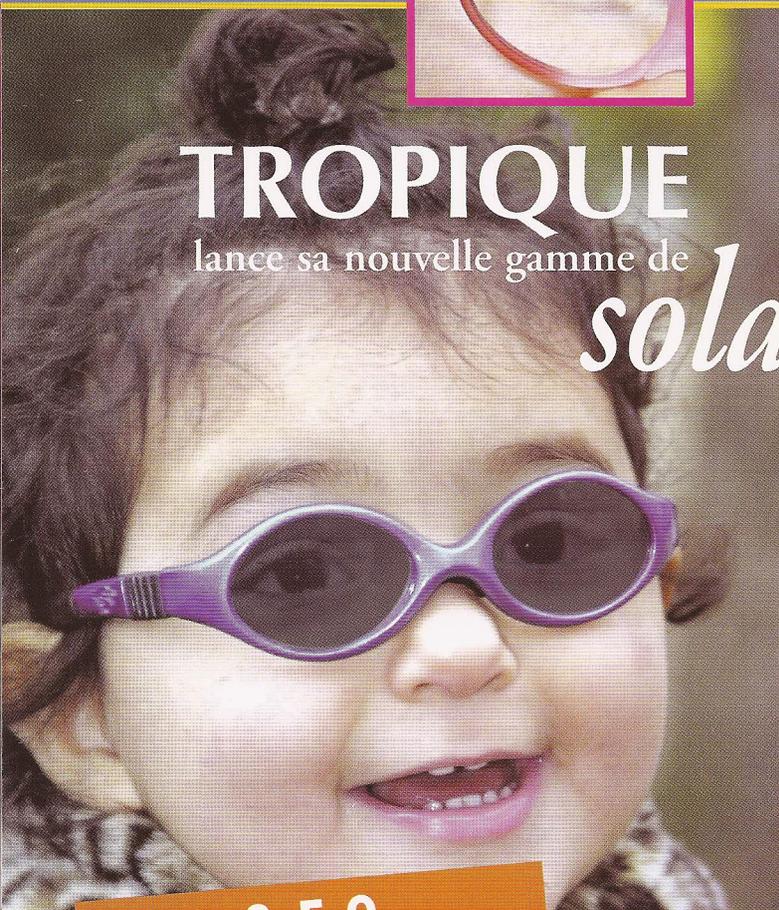
L'ÉQUIPEMENT IDÉAL POUR LES ENFANTS



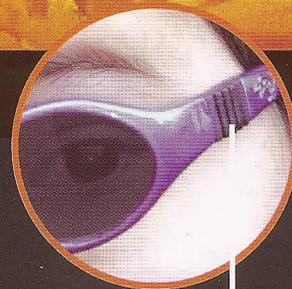
TROPIQUE

lance sa nouvelle gamme de

solaires enfant



Nez silicone
sur mesure



Charnière
en silicone
rigide

S. F. O
Stand TROPIQUE
T 25

Echantillon à prendre sur notre stand

tropique

OPTIMOM-TROPIQUE 126 Rue Compans 75019 Paris
Tél. 01 40 40 20 50 - Fax 01 40 40 20 55 - www.tropique.fr

Directeur de la Publication

Mr. F. VITAL-DURAND

Rédacteur en Chef

Dr. M.F. BLANCK

Directeur du Laboratoire

Mr. J. SABBAN

Comité de lecture

Dr. J.M. BADOCHÉ

Dr. M.F. BLANCK

Dr. M.C. DIRAISON

Dr. M. GOBERVILLE

Dr. D. GOTTE-BOULLEY

Dr. G. HOROVITZ

Dr. L.J. MAWAS

Correspondance

TROPIQUE

Dr. J. JULOU

126, rue Compans

75019 PARIS

Tél : 01 40 40 20 50

Fax : 01 40 40 20 55

Publicité

Univers Marketing

38 bis rue Vivienne

75002 Paris

Tél. 01 45 08 92 96

Rédactrice

Ghislaine BADOCHÉ

Maquette

Direct & Création

Tél. 04 74 09 10 59

Imprimerie

DE CHABROL

Tél. : 01 40 05 59 59

Tirage

7.000 exemplaires

Éditions

Cette revue est éditée
avec la participation
des lunettes TROPIQUE.

3

Éditorial

Marie-France BLANCK

4

L'asthénopie accommodative et ses disparités

Marie-France BLANCK

7

Paralysie unilatérale des deux élévateurs

Mitra Goberville

10

Le test d'adaptation prismatique

Aline Kostas - Sylvie Binn

15

Test de dépistage des phories en vision de près

Charles Ayache

17

Vivre sans voir Analyse du livre de Zina Weygand

François Vital-Durand

20

Strabisme de l'enfant Compte rendu de lecture

Dominique Gotte-Boulley

21

Liste des Dépositaires Tropicque

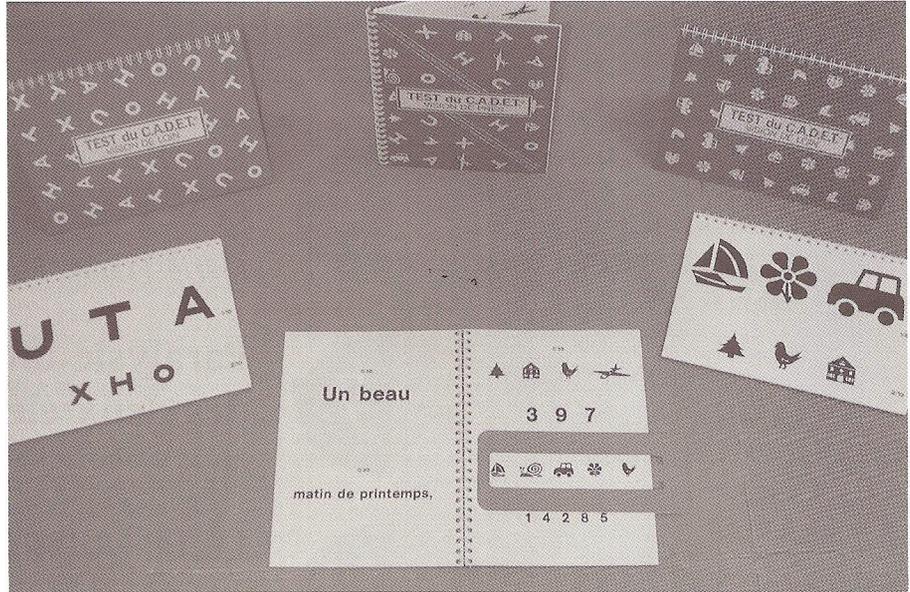
Pour se procurer les premiers numéros de
VISION ET STRABISME :
S'adresser à TROPIQUE



TESTS CADET POUR ENFANT

Le C.A.D.E.T.

(Cercle d'Action pour le
Dépistage des Troubles
visuels de l'enfant)
a élaboré et mis au point
3 tests pour le dépistage
de l'acuité visuelle
du jeune enfant.



TEST VISION DE LOIN

Les 2 tests "Vision de Loin" images ou lettres sont étalonnés pour une utilisation à 2,50 m, distance d'examen où l'attention de l'enfant est plus facile à capter.

Les symboles, images ou lettres, sont présentés de façon groupée (3 symboles par ligne d'acuité) afin de tenir compte des "troubles de séparation" rencontrés dans l'amblyopie fonctionnelle strabique.

En effet, dans ce cas, l'œil amblyope peut distinguer correctement un test fin de 9 ou 10/10 présenté isolément, alors que l'acuité visuelle réelle, testée avec des symboles en présentation groupée, n'est que de 5 à 7/10 (confusion avec les symboles qui encadrent le symbole fixé). Or, l'amblyopie fonctionnelle est accessible à une rééducation précoce et les troubles de séparation ne sont plus améliorables par un traitement tardif.

Par contre dans l'amblyopie organique on trouve les mêmes valeurs d'acuité en présentation isolée ou en présentation groupée.

Ces tests sont utilisables dès l'âge de 2 à 3 ans grâce à la méthode d'appariement. La planche d'appariement comportant les 6 dessins ou les 6 lettres symétriques utilisés est fournie avec le livret. Elle est placée devant

l'enfant qui montre du doigt le symbole désigné par l'examineur.

En pratique de dépistage, il suffit de montrer du doigt à l'enfant le seul symbole central à chaque ligne d'acuité, en commençant par la ligne de 4/10 : le temps de dépistage n'est donc pas allongé par rapport à une présentation isolée. En cas de doute sur une réponse, il suffit de demander en complément la lecture des symboles de droite ou de gauche.

Chaque ligne d'acuité est imprimée recto-verso avec des symboles différents pour éviter une mémorisation des tests présentés alternativement pour l'œil droit et pour l'œil gauche.

On estime normale une acuité de 6/10 à 2 ans, 8/10 à 3 ans, 9/10 à 4 ans, et de 10/10 à 5 ans. Il faut tenir compte de toute différence de 2/10 d'acuité entre l'œil droit et l'œil gauche.

La distance de 2,50 m fait intervenir légèrement l'accommodation, mais ceci n'est pas un problème dans la pratique et l'efficacité du dépistage.

TEST VISION DE PRÈS

Le Test "Vision de Près" a été conçu particulièrement pour les jeunes enfants.

Ce test associe :

- Des images pour les enfants à partir de 2 ans.
- Des chiffres pour les enfants de 4/5 ans,
- Un texte de lecture, approprié aux enfants de 6-7 ans.

Ces 3 tests se présentent sous forme de carnets à reliure spirale de 15 x 21 cm. Ils sont facilement utilisables tant dans le cadre du dépistage en Santé Scolaire et dans les centres de Protection Maternelle et Infantile, qu'aux consultations de l'ophtalmologiste, de l'orthoptiste, du pédiatre ou du généraliste.

tropique

OPTIMOM-TROPIQUE 126 Rue Compans 75019 Paris
Tél. 01 40 40 20 50 - Fax 01 40 40 20 55 - www.tropique.fr

EDITORIAL



L Le dernier Congrès de la Société Française d'Ophtalmologie a eu lieu comme à l'accoutumée au mois de Mai dernier.

Son sujet principal, qui a fait l'objet du rapport annuel traditionnel, a concerné les acquisitions récentes sur la connaissance du vitré, sa pathologie et ses thérapeutiques chirurgicales, thèmes pour lesquels notre revue est peu concernée.

D'autres domaines de l'ophtalmologie ont également été abordés, parmi lesquels une place de plus en plus importante est faite à la chirurgie de la cataracte, et surtout à la chirurgie réfractive, domaines pour lesquels le strabologue et l'ophtalmopédiatre ont leur mot à dire, d'autant que, dans certains cas où l'amblyopie est menaçante - amétropie forte unilatérale par exemple - la date de cette chirurgie a tendance à devenir plus précoce.

Le domaine de la strabologie au sein de ce Congrès est devenu, depuis quelques années, réduit, puisque la séance parisienne de l'Association Française de Strabologie y tient une journée à part.

Au cours de cette séance, une place particulière a été faite à la conférence du Professeur E. Cabanis, neuroradiologue des Quinze-Vingts - et ses collaborateurs sur l'évolution dans le temps - jusque vers la 2ème année environ - des processus de myélinisation chez l'enfant, dont la traduction en imagerie est sur la voie de nous apporter d'immenses perspectives en matière de vision, mais aussi, probablement bientôt, en matière de vision binoculaire.

Marie-France BLANCK

L'ASTHENOPIE ACCOMMODATIVE ET SES DISPARITES UNE CAUSE DE FATIGUE OCULAIRE

Marie-France BLANCK
C.H.N.O. des Quinze-Vingts (Paris)

L'asthénopie est définie comme l'incapacité de la vue à se soutenir longtemps en vision de près et à la lecture, sans que se manifestent les différents symptômes de fatigue oculaire.

Rançon de notre société hyperinformatisée, où l'effort de fixation prolongée est sollicité en permanence dans les tâches professionnelles, la fatigue oculaire est un motif de plaintes très fréquent dans nos consultations journalières.

Rien n'est plus instructif que de trouver, au début du traité sur la réfraction de Duke-Elder (1928), un chapitre intitulé "La fatigue oculaire". Il rappelle d'emblée que "les défauts de réfraction, les anomalies de convergence, un manque d'équilibre entre les muscles oculomoteurs, mais aussi les troubles d'accommodation, sont souvent la cause d'une grande gêne".

C'est en 1841 que Bonnet et ses collaborateurs relient l'asthénopie au mécanisme neuromusculaire de l'œil. Mais c'est à Donders que reviennent

les premières descriptions sur l'asthénopie accommodative, et à Jackson les courbes d'amplitude accommodative aux différentes périodes de la vie.

Dès 1891, Théobald évoquait la possibilité d'un pouvoir accommodatif subnormal chez le sujet jeune, et c'est à Duane que l'on doit, dans les années 1910, la description de cas de **DISPARITÉ ACCOMMODATIVE** comme cause d'asthénopie.

Depuis, peu de publications sur ce sujet, car cette cause n'est pas, de loin, la plus fréquente de fatigue oculaire, mais c'est à elle qu'il faut savoir penser par une étude systématique du pouvoir accommodatif lorsque le reste de l'examen du patient aura éliminé les autres causes plus évidentes, telles qu'une amétropie non ou mal corrigée, surtout s'il s'agit d'hypermétropie, et qu'elle s'accompagne d'anisométrie et/ou d'aniséiconie, ou encore de troubles de la vision binoculaire qu'un bilan orthoptique permet de déceler.

Moins évidentes car plus rares, les disparités accommodatives relèvent probablement, selon Duane, soit d'une inertie statique, d'une paresse de réponse du cristallin avec difficul-

té à atteindre l'amplitude accommodative nécessaire, soit d'une atteinte non neurogène du muscle ciliaire réalisant une presbytie précoce, favorisée par une hypermétropie latente, surtout si elle s'accompagne d'un anisoastigmatisme. C'est dans ces formes que la défaillance de l'état général, la fatigue ou le stress jouent un rôle favorisant sur l'apparition des symptômes.

Ces cas de disparité accommodative, en rapport avec une fatigabilité isolée et unilatérale du muscle ciliaire concernent essentiellement des **SUJETS JEUNES**.

Pour les symptômes invoqués, et qui sont ceux de toute fatigue oculaire, il faut porter attention au "brouillage visuel" en vision de près, et à la lenteur de mise au point du passage de la vision de près à la vision de loin et vice-versa.

Ces symptômes ne sont généralement pas soulagés par une simple correction d'amétropie ou une modification de centrage des verres, ni par un éventuel traitement orthoptique ou une prismation.

C'est l'étude précise de l'accommodation qui mettra en évidence la **DISPARITE ACCOMMODATIVE**.

RAPPEL de quelques définitions concernant l'accommodation :

• Le **PUNCTUM REMOTUM** est le point objet conjugué de la rétine, l'œil n'accommodant pas. Chez l'emmetrope, ou chez le sujet parfaitement corrigé, le remotum se situe à l'infini.

• Le **PUNCTUM PROXIMUM D'ACCOMMODATION (P.P.A.)** est le point conjugué objet de la rétine, l'œil accommodant au maximum ; chez l'emmetrope, ou chez le sujet parfaitement corrigé, le proximum est à une distance finie, fonction de l'amplitude d'accommodation. La proximité du punctum proximum est l'inverse de la distance entre le

punctum proximum et le sommet de la cornée. Elle s'exprime en dioptries.

• Le **PARCOURS D'ACCOMMODATION** est l'ensemble des points objet sur l'axe visuel qui peuvent être mis au point par l'œil accommodant et qui sont donc vus nets. Chez l'emmetrope, ou l'amétrope corrigé, ce parcours d'accommodation va du remotum au proximum, soit de l'infini au proximum. Il s'exprime en centimètres.

• L'**AMPLITUDE D'ACCOMMODATION**, qui exprime le travail fourni pendant l'accommodation, est la différence

entre la proximité du remotum et la proximité du proximum ; en pratique, il suffit de déterminer le punctum proximum pour connaître l'amplitude d'accommodation. Elle s'exprime en dioptries.

Il n'est pas prouvé qu'il puisse exister d'accommodation répartie de façon inégale, de manière à neutraliser ou compenser un astigmatisme ; dans cette éventualité, il s'ensuit qu'il est impossible d'obtenir une image nette et ceci explique qu'un astigmatisme unilatéral soit souvent présent dans les disparités accommodatives qu'il peut favoriser.

La mesure de la puissance accommodative de l'œil relève de plusieurs méthodes :

• La détermination **SUBJECTIVE** du punctum proximum peut être faite grossièrement, mais néanmoins de façon assez précise, en demandant au patient de rapprocher le test de lecture de ses yeux jusqu'à ce que les plus petits caractères apparaissent brouillés. Avec les caractères d'imprimerie, il est difficile de faire la différence entre le flou qui représente le proximum d'accommodation et la diplopie qui représente le punctum proximum de convergence.

Une méthode plus précise, mais plus longue, utilise le test d'accommodation de Duane : c'est une carte blanche sur laquelle une ligne verticale noire est tracée. On la rapproche de l'œil jusqu'à ce que cette dernière paraisse brouillée. La distance pour laquelle l'objet apparaît brouillé est mesurée en centimètres à partir de ce point jusqu'à 14 millimètres du sommet de la cornée, le nombre de centimètres pouvant être converti en dioptries pour connaître l'amplitude d'accommodation.

Le punctum proximum doit bien entendu être mesuré, non seulement en **binoculaire**, mais aussi **œil par œil**, si on veut mettre en évidence une disparité accommodative.

• La détermination **OBJECTIVE** de l'amplitude d'accommodation peut être faite par rétinoscopie dynamique pratiquée sur l'œil du patient fixant à une distance rapprochée, alors qu'il fixe à l'infini au cours de la rétinoscopie statique. Mais les difficultés d'interprétation de la méthode limitent son utilisation en pratique courante.

En 1977, J.P. Bonnac, dans une étude portant sur 32 cas de disparité accommodative, apporte un complément de modalités d'examen par des procédés effectués en binoculaire, mais surtout en monoculaire.

Il s'agit de la recherche de l'amplitude accommodative à l'aide :

- d'additions négatives
- de tests polarisés
- et du rétinofocmètre.

toutes mesures mettant en évidence dans cette étude une **HYPOACCOMMODATION** de l'œil dominé.

Sur le plan **THERAPEUTIQUE**, le seul palliatif que l'on peut appliquer à ces disparités accommodatives est la prescription d'un verre convexe le plus faible possible sur l'œil dominé, ou une correction convexe asymétrique, des verres progressifs de faible addition pouvant être utilisés dans les tâches professionnelles, en sachant qu'un "tâtonnement" au départ est souvent inévitable.

Ces cas, même s'ils sont rares, sont l'occasion de rappeler que la mesure du P.P.A. doit faire partie intégrante de l'examen, même chez le sujet jeune, son étude œil par œil peut permettre de découvrir des asymétries accommodatives auxquelles il faut savoir penser, car elles sont responsables d'asthénopie particulièrement invalidante.

BIBLIOGRAPHIE

- **DUKE ELDER SS, ABRAMS D.** *System of ophthalmology. Vol. V, Ch. X : Anomalies of accommodation. London. Henry Kimpton (1970) pp. 451-486.*
- **CL. KUNNERT, Y. LOBSTEIN, J. SAHEL, J. FLAMENT.** *L'asthénopie accommodative. À propos des asymétries et disparités accommodatives. S.S.C.O. 1987, pp. 31-34.*
- **J.P. BONNAC.** *Asthénopie et disparité d'accommodation. Journal Français d'orthoptique 1977, pp. 159-164.*

PARALYSIE UNILATERALE DES DEUX ELEVATEURS

Mitra Goberville
C.H.N.O. des Quinze-Vingts (Paris)

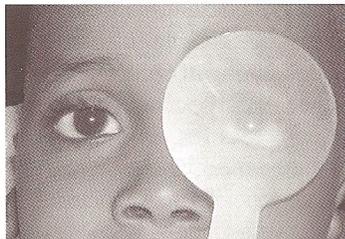
La paralysie unilatérale des élévateurs est une entité clinique rare, qui traduit probablement plusieurs phénomènes physiopathologiques distincts. Elle a été décrite sous le nom de "double paralysie des élévateurs" pour la première fois par Dunlap en 1952 (1). Elle est définie par une limitation de l'élévation de l'œil atteint, en abduction et en adduction, par atteinte des muscles droit supérieur et oblique inférieur. Il s'agit le plus souvent d'une atteinte congénitale bien que plusieurs cas d'atteinte acquise aient été décrits chez des sujets porteurs de lésions prétectales (2, 3).

CLINIQUE

■ Clinique



(1) Hypotropie droite et pseudoptosis



(2) À la fixation de l'OD, disparition du ptosis et hypertropie



(3) Absence d'élévation de l'OD en adduction



(4) Absence d'élévation de l'OD en abduction

Les signes cliniques sont marqués par l'hypotropie de l'œil atteint en position primaire entraînant une attitude compensatrice tête rejetée en arrière. Dans cette attitude la déviation verticale disparaît et la vision binoculaire est présente, du moins initialement. De face il existe un «faux ptosis» lié à l'hypotropie et qui disparaît lorsque cet œil prend la fixation. Un vrai ptosis peut parfois y être associé. L'examen de la motilité montre une impotence majeure de l'élévation de l'œil quelle que soit la direction du regard. Le signe de Charles Bell* est en général présent, laissant évoquer une origine supranucléaire de la paralysie.

* Voir article de M.F. Blanck
Vision et Strabisme N°19 - 2ème trimestre 2000

PARALYSIE UNILATERALE DES DEUX ELEVATEURS

Mitra Goberville
C.H.N.O. des Quinze-Vingts (Paris)

La paralysie unilatérale des élévateurs est une entité clinique rare, qui traduit probablement plusieurs phénomènes physiopathologiques distincts. Elle a été décrite sous le nom de "double paralysie des élévateurs" pour la première fois par Dunlap en 1952 (1). Elle est définie par une limitation de l'élévation de l'œil atteint, en abduction et en adduction, par atteinte des muscles droit supérieur et oblique inférieur. Il s'agit le plus souvent d'une atteinte congénitale bien que plusieurs cas d'atteinte acquise aient été décrits chez des sujets porteurs de lésions prétectales (2, 3).

CLINIQUE

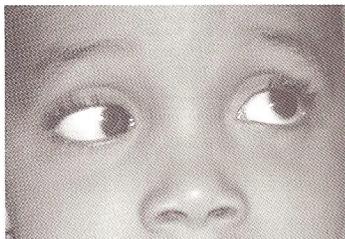
■ Clinique



(1) Hypotropie droite et pseudoptosis



(2) À la fixation de l'OD, disparition du ptosis et hypertropie



(3) Absence d'élévation de l'OD en adduction



(4) Absence d'élévation de l'OD en abduction

Les signes cliniques sont marqués par l'hypotropie de l'œil atteint en position primaire entraînant une attitude compensatrice tête rejetée en arrière. Dans cette attitude la déviation verticale disparaît et la vision binoculaire est présente, du moins initialement. De face il existe un «faux ptosis» lié à l'hypotropie et qui disparaît lorsque cet œil prend la fixation. Un vrai ptosis peut parfois y être associé. L'examen de la motilité montre une impotence majeure de l'élévation de l'œil quelle que soit la direction du regard. Le signe de Charles Bell* est en général présent, laissant évoquer une origine supranucléaire de la paralysie.

* Voir article de M.F. Blanck
Vision et Strabisme N°19 - 2ème trimestre 2000

PHYSIOPATHOLOGIE

PHYSIOPATHOLOGIE

En effet, le mécanisme physiopathologique le plus souvent évoqué, est celui d'une atteinte vasculaire unilatérale au niveau du pretectum (3- 4). Toutefois, l'absence du signe de Charles Bell chez certains sujets pourrait être expliquée par une fibrose secondaire du droit inférieur homolatéral. Le test de duction forcée sous anesthésie générale permet de confirmer cette contracture.

Ziffer et coll. (5) décrivent 3 formes étiologiques responsables de cette entité clinique :

- Fibrose initiale du droit inférieur empêchant l'élévation de l'œil
- Paralysie isolée du droit supérieur ancienne ayant entraîné un déficit global de l'élévation par fibrose secondaire du droit inférieur
- Paralysie supranucléaire de l'élévation.

Les anomalies primitives acquises ou congénitales du droit inférieur constituent pour d'autres auteurs (6) de véritables diagnostics différentiels. En effet une fibrose ou une anomalie d'insertion congénitale sur le droit inférieur ainsi que toute fibrose acquise de ce muscle (post-traumatique, maladie de Basedow ...) peuvent simuler une partie du tableau clinique. Pour ces

auteurs, il s'agit par définition d'une paralysie centrale supra-nucléaire et lorsque l'on observe un signe de Charles Bell négatif et des tests de duction forcée positifs, il s'agit d'une contracture secondaire du droit inférieur liée à l'ancienneté de la paralysie.

Il est toutefois très difficile de distinguer ces 2 formes comportant une contracture du droit inférieur (Charles Bell négatif et test de duction forcée positif) : S'agit-il d'une fibrose essentielle du droit inférieur avec normalité de la fonction des muscles éleveurs ou s'agit-il d'un déficit ancien de l'élévation ayant entraîné une fibrose secondaire du droit inférieur ? La réponse à cette question est importante car elle influence le protocole opératoire.

Des études portant sur les saccades oculaires et sur l'imagerie par résonance magnétique tentent de trouver des protocoles pour différencier ces deux formes en pré-opératoire afin de prévoir le geste chirurgical (5, 7).

Les récentes études en IRM semblent montrer une diminution de volume du droit supérieur lors des paralysies vraies du droit supérieur (7).

■ TRAITEMENT CHIRURGICAL

Le traitement chirurgical doit tenir compte de ces différentes formes cliniques et peut s'appuyer sur les données du coordimètre.

Plusieurs procédés chirurgicaux sont envisageables :

- Recul du droit inférieur homolatéral.
- Plicature ou résection du droit supérieur homolatéral.
- Recul et/ou mise en place d'un ancrage postérieur sur le droit supérieur controlatéral.
- Recul de l'oblique inférieur controlatéral.
- Chirurgie de transposition complète des muscles horizontaux ou "intervention de Knapp", souvent considérée comme la procédure de choix dans cette pathologie (8, 9, 10).

En effet, Knapp proposa en 1969 (8) une transposition totale des muscles horizontaux aux bords de l'insertion du droit supérieur afin de réduire ces hypotropies majeures. Lorsque le test de duction forcée était positif un recul du droit inférieur y était associé.

Cette intervention semble donner d'excellents résultats initiaux avec toutefois un risque important de surcorrection progressive (10, 11). Cette surcorrection engendre de réels problèmes car la déviation est maximale dans le regard vers le bas, nécessaire à la lecture. Ce risque est majoré lorsqu'un recul du droit inférieur y a été associé (10).

Roth (12) propose un schéma basé sur les capacités d'élévation de l'oeil atteint :

- S'il dépasse l'horizontale, il pratique un recul de l'oblique inférieur controlatéral avec mise en place d'un ancrage postérieur sur le droit supérieur controlatéral. Ceci peut s'associer à un renforcement du droit supérieur du côté atteint.
- Si l'œil n'atteint pas l'horizontale, une

intervention classique de recul/résection du côté atteint associée à un recul et pose d'ancrage postérieur sur le droit supérieur opposé peut être proposée. Une intervention de Knapp peut aussi être discutée dans ce cas.

Pour Von Noorden l'intervention de Knapp donne d'excellents résultats s'il n'y a pas de contracture du droit inférieur. Dans le cas contraire il faut commencer par un recul de ce muscle et attendre avant de juger s'il existe un véritable problème innervationnel.

Deller propose la mise en place d'un ancrage postérieur sur le droit supérieur controlatéral associé à un recul de celui-ci uniquement s'il existe une hypertropie de cet oeil dans le regard vers le bas.

Les résultats de ces différentes techniques chirurgicales semblent satisfaisants dans l'ensemble avec la récupération d'une fusion dans la position primaire. Une chirurgie du ptosis résiduel peut être envisagée dans un deuxième temps.

BIBLIOGRAPHIE

1. DUNLAP EA. *Diagnosis and surgery of double elevator underaction. Memorias VI Congress. Panamericano de Oftalmologia* 3. 1952 ; 1154.
2. MUNOZ M, PAGE LK. *Acquired Double Elevator Palsy in a Child with a Pineocytoma. Am J Ophthalmol.* 1994, 15 ; 118 : 810-811.
3. JAMPEL RS, FELLIS P. *Monocular elevation paresis caused by a central nervous system lesion. Arch Ophthalmol.* 1968 ; 80 : 45-57.
4. LESSEL S. *Supranuclear paralysis of monocular elevation. Neurology.* 1975 ; 25 : 1134.
5. ZIFFER AJ, ROSENBAUM AL, DEMER JL, YEE RD. *Congenital double elevator palsy: Vertical saccadic velocity utilizing the scleral search coil technique. Pediatr Ophthalmol Strabismus.* 1992; 142-149.



(5) Hypotropie, ésoptropie et pseudoptosis droit



(6) Hypertropie majeure OG à la fixation de l'œil droit



(7) Absence d'élévation en abduction



(8) Absence d'élévation en adduction



(9) Postopératoire : amélioration de l'hypotropie et du ptosis



(10) Amélioration de l'élévation en abduction



(11) Amélioration de l'élévation en adduction

CONCLUSION

La prise en charge d'une impotence des deux éleveurs d'un oeil doit tenir compte des déficits et hyperactions en jeu dans chaque cas pour assurer le succès du traitement chirurgical. L'analyse clinique initiale ainsi que le test de duction forcée sous anesthésie générale permettent une meilleure compréhension des mécanismes impliqués et plusieurs temps chirurgicaux peuvent être nécessaires afin de mener à bien ce traitement.

BIBLIOGRAPHIE

6. VON NOORDEN GKGK. *Binocular vision and ocular motility*. 6th Edition. St Louis : Mosby, 2001 ; 442-443.
7. CADERA W, BLOOM JN, KARLIK S, VIIRRE E. A magnetic resonance imaging study of double elevator palsy. *Can J Ophthalmol*. 1997 ; 32 : 250-253.
8. KNAPP P. The surgical treatment of double elevator paralysis. *Tr Am Ophthalmol Soc*. 1996 ; 67 : 305-323.
9. LEE JP, O COLLIN JR, TIMMS c. Elevating the hypotropic globe. *Br J Ophthalmol*. 1986 ; 70 : 26-32.
10. BURKE JP, RUBEN JB, SCOTT WE. Vertical transposition of the horizontal recte (Knapp procedure) for the treatment of double elevator palsy: effectiveness and long-term stability. *Br J of Ophthalmol*. 1992 ; 76 : 734-737.
11. DELLER M. La nouvelle chirurgie de la paralysie unilatérale des éleveurs. *J Fr Orthoptique*. 1987 ; 61-64.
12. ROTH A, SPEEG-SCHATZ C. La chirurgie oculomotrice. Masson Paris, 1995: 351- 352.

LE TEST D'ADAPTATION PRISMATIQUE

Aline KOSTAS - Sylvie BINN
C.H.N.O. des Quinze-Vingts (Paris)

DÉFINITION

Le T.A.P. (ou P.A.T.) : test d'adaptation prismatique, est l'utilisation de prismes pour déterminer l'angle maximal exact de déviation du patient strabique et son état sensoriel à cet angle.

Ce test sera essentiellement utilisé en préopératoire pour permettre de prévoir les résultats postopératoires.

Le prisme est un dièdre en matière transparente dont la propriété est de dévier le trajet des rayons lumineux vers sa base.

Par définition, un prisme de une dioptrie est celui qui dévie de 1cm l'image d'un objet situé à 1 mètre sur une surface plane.

La dioptrie prismatique est une mesure d'angle : $1 \Delta = 0,57^\circ$.

C'est au physicien Augustin Fresnel que l'on doit la mise au point des premiers prismes à usage ophtalmologique.

LES PRISMES

Il existe plusieurs prismes de Fresnel :

- Les prismes séparés (barre de prismes)
- Les prismes "wafer" de Fresnel, peu utilisés à cause des stries très apparentes
- Les "press-on" ou "membranes de Fresnel" : membranes en plastique souple que l'on peut appliquer sur les verres de lunettes.

Les prismes ont un intérêt diagnostique et thérapeutique :

DIAGNOSTIQUE : ils permettent de différencier un microstrabisme d'une phorie (test de 4Δ de Jampolsky ou bi-prisme de Gracis), de mesurer l'angle de déviation des phories et des tropies, de déterminer l'amplitude de fusion en convergence et en divergence, et enfin de déterminer l'angle maximal de déviation d'un strabisme.

THERAPEUTIQUE : ils sont utilisés dans le traitement orthoptique des phories, le traitement de la diplopie, le traitement des P.O.M., le traitement postural et dans l'évaluation de l'état sensoriel à l'angle maximal du strabisme.



LE T.A.P. : NOTRE UTILISATION EN PRATIQUE COURANTE

LE BUT

- Déterminer l'angle de base stable du strabisme afin d'éviter une surcorrection chirurgicale et l'apparition d'une diplopie en postopératoire.
- Retrouver une union binoculaire ou une vision binoculaire sous-jacente quand elle existe.

LA MÉTHODE

Elle consiste à connaître la déviation réelle maximale du strabisme et l'état sensoriel.*

1. Mesure de la déviation maximale :

La mesure de la déviation strabique de loin se fait à l'aide de la barre de

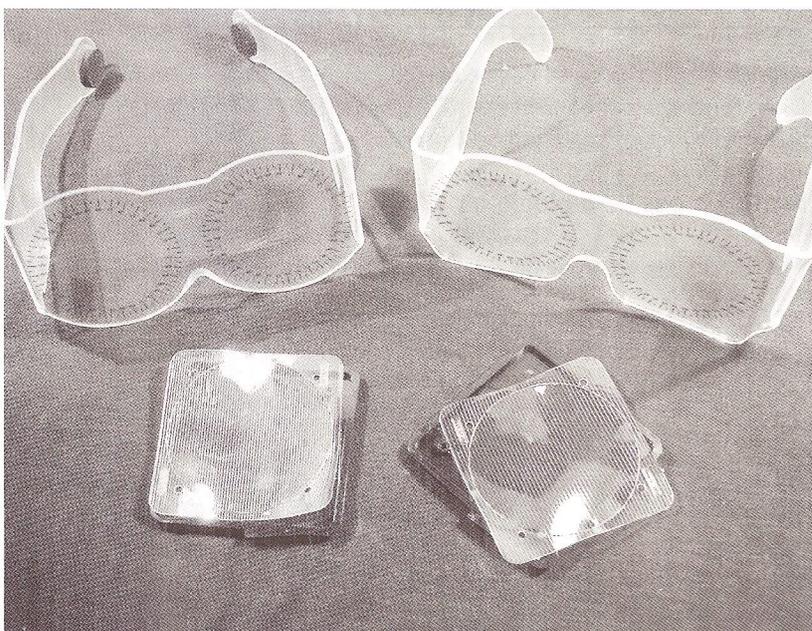
prismes : on obtient la valeur de l'angle maximal ne donnant pas de diplopie.

Des press-on de puissance prismatique correspondant à cette valeur sont placés sur une monture d'essai spéciale en les répartissant également sur les deux verres. Cette monture est placée sur les lunettes du sujet s'il en porte.

On laisse le patient un moment, 15 à 20 minutes, en salle d'attente avec cet équipement. Puis, on vérifie si l'angle est stable, sans diplopie, sous les prismes.

- Si l'angle est stabilisé, cette prismsation (par press-on collés sur les verres de lunettes) peut être proposée à la maison quelques heures par jour pour s'assurer que l'angle de déviation ne s'est pas modifié. Ce test est précieux et rassure autant le patient que le chirurgien quant au bon pronostic opératoire.

Mais les press-on sont inconfortables car ils diminuent l'acuité visuelle (à



* Une technique de SURCORRECTION prismatique utilisant les membranes de Fresnel ou press-on a été préconisée en 1971 par Jampolsky. Il avait pour but de déterminer avant l'opération la réaction d'un sujet ésoptropique à une légère surcorrection prismatique base temporale. Nous n'en parlerons pas ici.

partir de 10 dioptries environ) et provoquent des phénomènes de diffraction, ce qui explique l'intolérance de certains patients à un essai prolongé et on devra s'en passer.

- Si l'angle n'est pas stabilisé, on augmente la prismsation jusqu'à obtenir une stabilisation de l'angle ; elle peut n'être obtenue qu'après un port de prismes de quelques heures à la maison.

- Si la stabilisation de l'angle ne peut être obtenue, on dit que le patient "mange ses prismes". C'est un signe de correspondance rétinienne anormale (CRA), et il est inutile de prolonger le T.A.P.

- Dans certains cas, l'angle est stable, mais il y a diplopie. Le T.A.P. ne donnera alors plus la valeur de l'angle maximum du strabisme, mais indiquera un angle de déviation inférieur supprimant la diplopie, ou la rendant acceptable par le sujet.

2. Évaluation de l'état sensoriel

Rappel des définitions : CRN, CRA, AO, AS

On dit que la correspondance rétinienne est normale quand deux points rétiens correspondants ont la même direction visuelle (CRN).

Dans ce cas, l'angle objectif est égal à l'angle subjectif. $AO = AS$.

L'angle objectif du strabisme est l'angle formé par les deux axes optiques allant de chaque fovéa à l'objet fixé.

L'angle subjectif du strabisme est l'angle formé par l'axe optique allant de la fovéa de l'œil fixateur à l'objet fixé, et l'axe optique allant du point correspondant de l'œil dévié à l'objet fixé ; à cet angle les images se superposent.

On parle de correspondance rétinienne anormale quand deux points rétiens non correspondants indiquent la même direction visuelle (CRA). L'angle objectif est alors différent de l'angle subjectif.

Il existe une **dualité de correspondance rétinienne** quand il y a une différence de correspondance rétinienne entre la vision de loin et la vision de près.

Le T.A.P. aide à préciser la correspondance rétinienne.

Le T.A.P. met le sujet à son angle objectif, ou très proche de cet angle.

La correspondance rétinienne sera précisée par l'étude sensorielle à l'angle objectif (AO) et à l'angle subjectif (AS).

■ Il n'y a pas de diplopie au T.A.P.

- Si $AO = AS$: la vision binoculaire sous-jacente est retrouvée, il y a CRN.
- Si AO différent de AS : il peut exister une union binoculaire ou une neutralisation alternée ; il y a CRA.
- Si à l'AO il y a une neutralisation : la correspondance rétinienne est difficile à préciser.
- Si $AO = AS$ en VL (vision de loin) ou VP (vision de près), mais neutralisation alternée en VP ou VL : il y a dualité de correspondance rétinienne.

■ Il existe une diplopie au T.A.P.

La correspondance rétinienne est anormale.

Il faut diminuer la prismsation jusqu'à disparition de la diplopie.

Si cette diplopie est rebelle, il faudra essayer d'apprécier si elle pourra être acceptée ou non par le patient. Dans certains cas, l'intervention est à surseoir.

LES INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

Elles dépendent de la correspondance rétinienne, de l'âge d'apparition du strabisme et de l'âge de l'intervention.

En présence d'une CRA

1. CHEZ LE PETIT ENFANT

L'ésotropie ou l'exotropie congénitales sont des contre-indications au T.A.P.

Il y a souvent une augmentation de l'angle sous prismes (le sujet mange ses prismes) et donc un risque de surcorrection chirurgicale si l'on se base sur l'angle maximum obtenu.

2. CHEZ LE GRAND ENFANT OU CHEZ L'ADULTE

■ Dans le cas de strabismes opérés tardivement, le T.A.P. permet de prévoir le risque de diplopie postopératoire.

Il s'agit alors soit de strabismes précoces négligés malgré le dommage esthétique, soit de strabismes à petit angle, décompensés.

Exemple : Fatia, 9 ans, présente un strabisme précoce convergent de 35 dioptries, jamais opéré, mais elle diplope à son angle objectif. Après un T.A.P. de 35 dioptries laissé 20 minutes en salle d'attente, la diplopie a disparu. Il existe alors un petit angle résiduel de 5 dioptries que nous négligeons. Le chirurgien se base sur un angle de 35 dioptries et non de 40 dioptries pour ne pas risquer la surcorrection.

Après l'intervention, Fatia est à ET6 et ne diplope pas.

■ Dans le cas de réinterventions, le risque de diplopie est encore plus important. Le T.A.P. est donc très précieux pour prévoir l'état sensoriel postopératoire.

Exemple : Mr. Xavier L., 30 ans, opéré à deux reprises, à 4 ans puis à 6 ans, d'un strabisme congénital convergent consulte pour un strabisme divergent secondaire. Son angle de déviation est de 50 dioptries avec diplopie. Cette diplopie persiste après un T.A.P. de 50 dioptries laissé 10 minutes et non supporté. À 35 dioptries, la diplopie est moins gênante et on laisse un T.A.P. de 35 dioptries à porter 1/2 heure à 1 heure par jour. Après 15 jours, la diplopie n'est plus perçue. On augmente la prismsation à 50 dioptries sans réapparition de la diplopie.

Bon résultat de l'intervention à cet angle.

En présence d'une CRN

Le T.A.P. prend ici toute sa valeur et devra être fait systématiquement.

Il va souvent permettre de réduire les incomitances loin-près, en retrouvant un angle maximum identique de loin et de près (fausse incomitance).

Il va aussi souvent réduire les syndromes alphabétiques de la même façon.

Une déviation verticale associée n'est pas une contre-indication au T.A.P.. Elle peut même disparaître lors du test.

On est en présence de strabismes normosensoriels : ésotropie, ésophorie-tropie ou exotropie, exophorie-tropie, déviation verticale (Basedow, atteintes des obliques supérieurs).

Le T.A.P. est également pratiqué en préopératoire dans les nystagmus avec vision binoculaire.

Si le blocage du nystagmus est en convergence, on place les prismes à base temporale (c'est la mise en divergence), s'il y a une attitude de blocage droite ou gauche, on place les prismes à base parallèle.

Exemple :

1. Jean B., 3 ans et demi, présente un strabisme convergent circadien survenu à 2 ans et demi, avec une hypermétropie de 3 dioptries de chaque œil. Lors de la première consultation, il est phorique. Le lendemain, il a une ésotropie de 30 dioptries de loin et de près avec probablement une diplopie intermittente puisqu'il ferme souvent son œil gauche.

Un T.A.P. est réalisé sur 30 dioptries, ce qui permet de retrouver une vision binoculaire sous-jacente. On décide de prolonger le T.A.P. jusqu'à l'intervention pour conserver cette vision binoculaire. La puissance du prisme est restée constante.

2. Olga O. consulte à 3 ans pour un strabisme convergent apparu il y a 5 jours. Il s'agit d'un strabisme accommodatif avec vision binoculaire sous-jacente et neutralisation intermittente de l'œil gauche.

Elle présente une amblyopie relative de l'œil gauche, traitée par une occlusion sauvage prolongée.

La déviation était à ET, E'T 40 sc, E'8 ac (OD + 3,50, OG + 4,50).

Après 6 mois, le strabisme a augmenté : ET 35-40, E'T 40 ac. On fait un T.A.P. qui monte jusqu'à 50 dioptries pour obtenir la stabilisation de l'angle.

Le T.A.P. de 50 dioptries est proposé à la maison 2 heures par jour. L'opticien fait une erreur, et pose des prismes press-on de 2 dioptries sur chaque œil.

Heureusement, elle est revue une semaine plus tard et le T.A.P. est alors de 35 dioptries.

L'angle se stabilise à cette valeur, l'intervention est prévue sur cet angle.

3. Deux frères, Alexis, 11 ans, Florian, 8 ans, présentent une exotropie de loin et une exophorie-tropie de près.

• Alexis a un XT 40 et un X'X'T 45, avec une bonne vision binoculaire de près, médiocre de loin. Un T.A.P. est fait sur 40 dioptries, très bien accepté, et gardé à la maison 3 heures par jour.

Après 3 semaines, le bilan orthoptique montre une vision binoculaire retrouvée en vision de loin et de près. L'angle s'est stabilisé à 40 dioptries.

• Florian a un XT 40 et un X'X'T 30 avec un syndrome V et une diplopie de près à 35 dioptries.

Un T.A.P. sur 35 dioptries est pratiqué en salle d'attente ; après un quart d'heure, la diplopie a disparu de près. Le T.A.P. ne peut monter à 40 dioptries. On laisse donc un T.A.P. de 35 dioptries à porter 3 heures par jour à la maison.

Après 3 semaines, le bilan orthoptique montre une augmentation de l'angle de 5 dioptries, ce qui permet de porter le T.A.P. à 40, porté à nouveau 2 semaines.

Au terme de ce test, l'angle du strabisme s'est stabilisé à 40 dioptries, le syndrome V et la diplopie ont disparu. L'intervention est décidée sur 40 dioptries comme pour son frère.

4. Mme X., 48 ans, est suivie pour une maladie de Basedow. Elle se plaint de diplopie verticale en rapport avec une hypo gauche due à une fibrose du droit inférieur gauche.

La diplopie disparaît déjà avec un prisme de 4 dioptries, Base Supérieure OG, mais la limitation de l'élévation est tellement importante que le chirurgien décide d'opérer. On pratique un T.A.P. au cabinet, qui permet de trouver une déviation de 10 dioptries correspondant à la déviation maximale. Le chirurgien a pu opérer sans risque de surcorrection et de diplopie.

5. Mr. L., 34 ans, consulte pour une décompensation de l'oblique supérieur gauche. Il se plaint surtout d'une diplopie dans le regard à droite. De face, il compense par une légère attitude. La déviation verticale de face est de 14 dioptries de loin et de 6 dioptries de près.

Sur le plan sensoriel, il est confortable avec 6 dioptries Base Inférieure OG. Au-delà, il diplopie en vision de près. Un T.A.P. a été fait sur 6 dioptries, puis a pu être augmenté après un mois à 10 dioptries, mais pas plus. L'action chirurgicale a été modérée et suffisante.

CONCLUSION

Le T.A.P. est un test auquel il faut penser avant toute intervention chirurgicale de strabisme.

Il est indispensable dans les strabismes avec CRN. Sa technique est simple, mais nécessite précision et patience de la part de l'orthoptiste, et coopération de la part du patient. Il est particulièrement délicat dans les cas de strabismes avec CRA qui en sont le plus souvent une contre-indication.

La durée du test est variable selon les cas. Il faudra parfois savoir le faire rapidement, surtout en cas de CRA

(risque de surcorrection), parfois au contraire le prolonger pour obtenir l'angle maximum, la disparition de la diplopie, la disparition de l'incomitance et d'un syndrome alphabétique.

Le T.A.P. est donc un test fondamental pour apprécier l'état sensoriel d'un strabique à son angle de base et préparer le sujet aux conditions postopératoires.

Il permet au chirurgien de mieux poser ses indications chirurgicales avec un minimum de risque de surcorrection et de diplopie postopératoire.

TEST DE DEPISTAGE DES PHORIES EN VISION DE PRES

Charles AYACHE
Opticien (Paris)

Il s'agit d'un procédé rapide de détection d'une phorie en vision de près inspiré de celui du Dr. Edwin Howel (Victoria, Australie).

Son **PRINCIPE** utilise l'observation à 40 centimètres par le sujet d'une règle graduée à travers un prisme dissociateur unilatéral qui dédouble cette règle. Les graduations de la règle sont espacées de 0,4 cm ce qui, à cette distance, correspond à 1 dioptrie prismatique. Une flèche verticale marque le point zéro. Le prisme est placé devant l'œil droit du patient, mais peut être inséré dans une monture d'essai si on veut garder les mains libres.

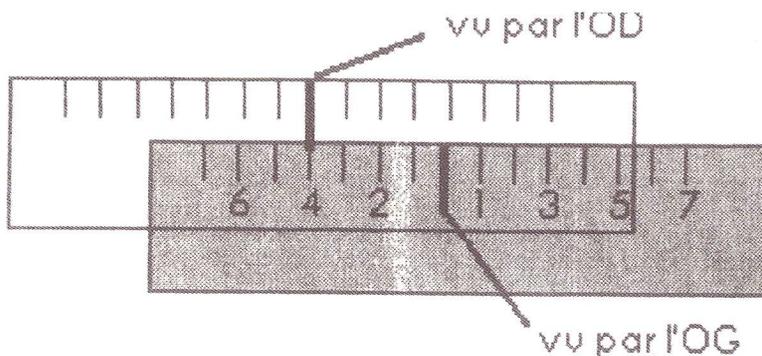
Son MODE D'UTILISATION

1. Pour les PHORIES HORIZONTALES

- Tenir la règle horizontalement
- Placer le prisme - de 6 DIOPTRIES - BASE INFÉRIEURE sur l'OD.

Il y a alors dissociation verticale et l'image vue par l'OD est déplacée vers le haut :

- Si la flèche du haut marquant le point zéro est décalée vers la gauche, il y a une **EXOPHORIE** dont l'importance correspond au chiffre pointé par la flèche en sachant qu'une **EXOPHORIE** de 4 dioptries est dans la normalité.
- Si la flèche du haut est décalée vers la droite, il y a une **ÉSOPHORIE** correspondant au chiffre pointé par la flèche.



2. Pour les PHORIES VERTICALES :

- Tenir la règle verticalement
- Placer 16 DIOPTRIES BASE INTERNE SUR OD (ou 8 à droite et 8 à gauche).

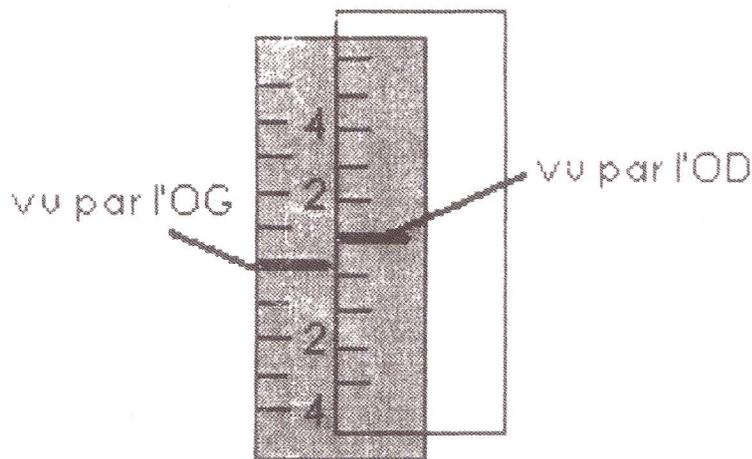
Il y a alors dissociation horizontale de la règle.

- Si la flèche vue par l'OD coïncide avec celle vue par l'OG, il n'y a pas de phorie verticale.

- Si la flèche vue par l'OD pointe un chiffre au dessus du zéro, il y a HYPERPHORIE G/D dont l'importance correspond au chiffre indiqué par la flèche.

- Si la flèche vue par l'OD pointe un chiffre en dessous du zéro, il y a HYPOPHORIE G/D dont l'importance correspond au chiffre indiqué par la flèche.

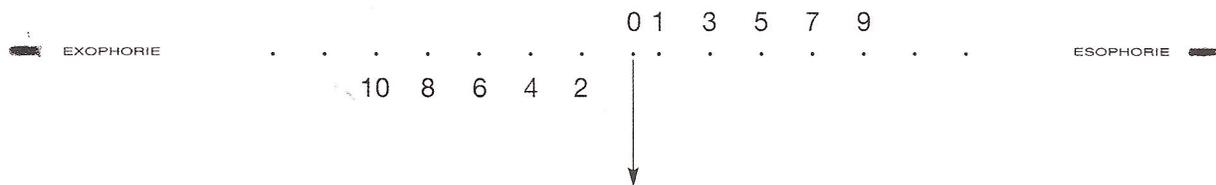
À l'état normal, il n'y a pas de phorie verticale.



Ce test est facile, rapide et peu dissociant.

Il n'a la prétention que d'être un test de dépistage permettant au moindre doute de demander un bilan orthoptique.

DEPISTAGE DES PHORIES HORIZONTALES EN V.P



PRISME DE 6 Δ BASE EN BAS SUR OD

TEST A PRÉSENTER A 40 CM 0/10

UNE CONTRIBUTION EXCEPTIONNELLE - VIVRE SANS VOIR*

ZINA WEYGAND

Analyse par François VITAL-DURAND

*“Le clairvoyant juge les aveugles non par ce qu’ils sont
mais par la crainte que la cécité inspire”.*

Cette citation de Pierre Villey introduit cette étude du traitement social de la cécité depuis les plus anciens textes français. Qu’il s’agisse d’une punition divine ou d’un châtement infligé aux paysans normands révoltés contre Richard II, l’aveuglement situe l’infirmes au ban de la société. Pourtant l’aveugle est aussi l’objet de compassion, au même titre que les enfants, les veuves, les vieillards et les boiteux et il est un devoir de pratiquer à leur égard une assistance charitable, d’autant que certains accédant à la gloire manifestent que leur sort peut éventuellement les conduire à résilience, ainsi de Béla II, roi de Hongrie ou Dandolo, doge de Venise.

S’il est l’objet de la colère de Dieu l’aveugle peut aussi faire éclater sa grandeur par le miracle. Dans tous les cas, il inspire l’angoisse. Selon le personnage, on se soulage par l’assistance ou le rejet dans le mépris, la dérision jusque dans des farces cruelles. Le mendiant aveugle est **“ivrogne, gourmand, grossier, cynique et débauché”** car il profite de son droit à la mendicité dans la société du Moyen Âge.

L’ambivalence à leur égard mettra

des siècles à s’estomper. On s’en protège par un comportement charitable avec l’établissement d’**“aveugleries”** car ces pauvres infirmes sont des membres souffrants de la Communauté des Saints. Partagé entre esprit de charité et enfermement protecteur dans une catégorie spéciale, entre justice et pénitence, le roi Louis IX (Saint-Louis), après l’échec de la septième croisade, fonde les Quinze-Vingts. Les pensionnaires y jouissent de plusieurs privilèges, en particulier de mendicité et, en juste contrepartie, doivent prier matin et soir pour le roi, la reine et la famille royale, assister les condamnés à mort et veiller les bourgeois de Paris à leur heure dernière. On ne fera pas de commentaire sur ce prêt-à-porter ! Le privilège de la quête, en uniforme et avec insigne valait bien qu’on échangeât quelques solides prières contre le bénéfice qui pouvait résulter de l’autorisation de crier **“Aux Quinze-Vingts, Pain Dieu”**.

Au cours des siècles, le souci des autorités de la fondation est d’éviter l’oisiveté, de préserver la moralité et de rentabiliser l’institution. Avec la Renaissance, l’idée effleure enfin de considérer que ces infirmes puissent

participer à la vie de la société autrement que lors de spectacles d’un goût douteux (Juan-Luis Vivès 1526). Même les aveugles devraient être éduqués et se voir imposer la loi du travail salvateur. Mais les tentatives pour leur apprendre à écrire restent sans effet. S’il y a des exceptions, l’astucieux aveugle reste un **“maître à gages”** dont il est de bon ton d’admirer les ruses, y compris de soupçonner les qualités d’imposteur.

Qu’il fasse rire ou qu’il fasse horreur, l’aveugle se situe symboliquement dans le registre de la faute dont le spectacle dérange. Qu’il aille se rédimmer ailleurs ! On comprend dès lors que l’âge classique ait pratiqué le **“grand renfermement”** de ces personnages qui ne sont plus tolérés aux portes des églises où ils **“ne pourraient faire les prières que les fidèles désirent d’eux”**.

Quelques cas fameux, aveugles tardifs ou bénéficiaires de la fortune et d’une éducation exceptionnelle prouvent cependant que la cécité ne condamne pas à l’ignorance et à la misère. Pour les mystiques, le monde des ténèbres fait voir [à François Malaval, privé du spectacle du monde] la lumière de Dieu, alors que



d'autres se font remarquer pour leurs qualités de musiciens, mais ils ne sont que des cas isolés. La masse des aveugles demeure exclue de la société. Ils n'en constituent pas moins une catégorie susceptible de participer comme sujets de spéculation à la révolution biologique qu'avait initiée l'invention du thermomètre. Sur ce terrain de la découverte du fonctionnement de la machine humaine, le siècle des Lumières est agité par la question de Locke à Molyneux : un aveugle-né recouvrant la vue serait-il capable de reconnaître un cube et un globe qu'il aurait précédemment touchés ?

Une kyrielle de savants, Diderot en tête, et il en défile encore à ce jour d'éminents, se sont penchés sur ce débat. Il en ressort qu'une modalité sensorielle, la vue, l'ouïe, le tact, ne se développe pas pleinement sans le concours des autres, y compris le sens musculaire (la proprioception). La notion de comportement cognitif est encore fuyante, la prise de conscience du fait qu'on ne peut imaginer le fonctionnement isolé d'un élément dans l'organisme, comme l'avait imposé une interprétation cauteleuse du cartésianisme, échappe encore à l'entendement. Elle ne viendra que bien plus tard. D'ailleurs, le débat autour de la question de Locke transpire du malaise de ne considérer l'aveugle que comme un sujet d'expérience, dont les réactions supputées sont disséquées sans égard aucun pour son vécu et sa dignité. Il s'en faudra de quelques décades supplémentaires pour que les aveugles soient pris pour des êtres éducatibles !

C'est dans le bouillonnement des idées qui précède la Révolution française qu'apparaît la figure complexe de Valentin Haüy **"interprète du roi pour les langues italienne, espagnole et portugaise"**. Il promeut l'idée que les aveugles peuvent être éduqués et y consacre toute son énergie avec une fougue qui lui vaudra

autant de succès que de déboires. Mettant en pratique une pédagogie de la vicariance, l'utilisation du sens tactile à l'instar de la vue, il répand l'utilisation des caractères en relief dans l'Institution des Enfants aveugles qu'il crée avec la Société philanthropique dans l'espoir de sortir de l'enfermement les pensionnaires des Quinze-Vingts.

Les élèves formés deviennent instructeurs des plus jeunes. Des concerts popularisent l'entreprise, avec le soutien des réseaux de sociabilité de l'époque. **"L'école de Valentin Haüy offre à la société des Lumières le spectacle de l'infirmité surmontée, grâce à l'heureux concours de la bienfaisance et de la pédagogie"**.

À crûment parler, le Grand aumônier des Quinze-Vingts enferme, Valentin Haüy éduque. **Enfermer c'est protéger, éduquer c'est exposer aux risques de l'autonomie limitée par le déficit.**

Dans la tempête révolutionnaire, libératrice de toutes les violences, Valentin Haüy dérive vers une mystique philosophique. Il crée une religion, la Théophilanthropie, adhère à des clubs sulfureux et, pour couronner le tout, sa rivalité personnelle avec l'abbé de l'Épée, l'inventeur de la langue des signes pour les sourds-muets, s'exacerbe de la concurrence entre le souci de mettre les aveugles au travail sous la contrainte pour rentabiliser leur institution et le projet de les amener à la dignité de tout citoyen par une éducation adaptée à leurs capacités sensorielles et intellectuelles.

Dans ce combat pour la dignité des aveugles, les revers vont s'accumuler sur la tête de Valentin Haüy avec l'ère de la brutalité napoléonienne. Valentin Haüy est ulcéré par l'interdiction de la Théophilanthropie et par la réunion de son école au sein des Quinze-Vingts, bientôt

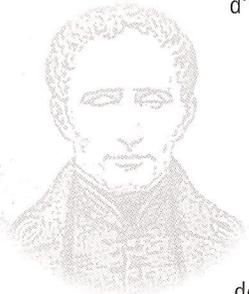
transformés en atelier de filature et de tissage où le désordre s'installe malgré une discipline féroce dont témoignent les punitions infligées aux récalcitrants. L'asservissement au travail, les conditions d'insalubrité le révoltent. Quoiqu'en pensent certains utopistes des bureaux ministériels, certains pensionnaires des Quinze-Vingts, **"individualistes, sales, bruyants et querelleurs conduisent à douter des bénéfiques qu'ils pourraient tirer des leçons de l'instituteur des aveugles-travailleurs"**. De son côté, Valentin Haüy, fonctionnaire rebelle et indiscipliné, accusé de tous les maux, empêtré par des querelles personnelles et manquant de tact, est sacrifié à l'air du temps. Malgré la création de sa propre école, l'effort de propagande pour transformer les mentalités maintenant les aveugles dans un statut d'indigents, se brise sur l'écueil du mercantilisme. Il disparaît de la scène. Mais sur ce terreau non dépourvu de questionnements germes bientôt un autre personnage, discret, mal connu et si attachant qui transformera bientôt le mode de vie et le statut du déficient visuel : Louis BRAILLE.

Entre temps (1815), les jeunes aveugles déménagent rue Saint Victor, dans l'ancien collège des Bons Enfants. C'est un établissement d'instruction et non plus un asile d'aide par le travail comme les Quinze-Vingts. La discipline y reste de fer. Sept articles du règlement sont consacrés aux punitions. Le toucher entre élèves est puni du fouet, **"des chaînes de fer sont placées au réfectoire et dans le jardin ; on y attachait les garçons soumis ainsi comme des criminels à une punition ignominieuse"** selon un rapport de l'époque. Une série de directeurs ouvre cependant la voie à une intégration sociale des plus doués des pensionnaires par des exercices publics (spectacles), et des concerts, en plus de l'apprentissage d'un

métier. De nouvelles méthodes d'apprentissage de la lecture et de l'écriture vont bientôt permettre aux aveugles d'accéder pleinement aux bienfaits de l'éducation, faisant avancer l'ancien débat entre assistance ou éducation.

À l'Institution royale des jeunes aveugles, l'enseignement est tripartite : enseignement général, industriel et musical. Les concerts remplacent les exercices publics, l'orgue va offrir une carrière à un nombre croissant d'élèves, l'accordeur est bientôt là.

Survient Charles Barbier de la Serre, 54 ans, ancien officier d'artillerie, passionné par l'écriture **"celles de toutes les inventions... qui a le plus contribué au développement des progrès de l'humanité"**. Déchiffrement des écritures anciennes, cryptographie, écriture universelle, passionnent. Il publie un Tableau d'expédiographie proposant l'"expéditive française" supérieure à la sténographie, le tachygraphie et l'okygraphie¹, autres procédés d'"écriture nocturne".



En 1819, Louis Braille entre à l'Institution à l'âge de dix ans. Il s'était fait remarquer par **"sa douceur et son intelligence"**. Il est doué pour tout, décroche des piles de prix et brille par sa discrétion au point que c'est le directeur, Pignier, qui comprenant l'importance de la découverte par cet élève de ce nouveau système d'écriture très supérieur à celui de Barbier, en instaure l'usage et le répand urbi et orbi à partir de 1834. Le "Jean Gutenberg" des aveugles étend le système des points saillants aux signes numériques et à la musique. Lui-même si discret qu'il ne nous est parvenu que quelques éléments de sa personnalité, Louis Braille est

apprécié par ses élèves et collègues. **"Travailleur acharné, musicien de talent et excellent pédagogue"**, Coltat rappelle qu'il **"s'acquittait de ses fonctions avec tant de charme et de sagacité que, pour ses élèves, le devoir d'assister à sa classe était transformé en un véritable plaisir"**. Il s'est éteint trop tôt, homme à la foi solide, n'exprimant son affectivité que dans l'amitié à laquelle il **"aurait tout sacrifié, son temps, sa santé, sa fortune"**. La gloire et la reconnaissance se transforment bientôt en culte pour vénérer l'inventeur de l'alphabet en points saillants adopté dans le monde entier.

Le Musée de Coupvray, son pays natal de Seine-et-Marne, rend témoignage de cet homme d'exception.

COMMENTAIRE

L'ouvrage de Zina Weygand ne s'adresse pas seulement aux aveugles et typhlophiles², ni même aux seuls spécialistes de la chaîne des praticiens de la vision, non plus qu'aux sociologues de la médecine ou du handicap. Il faudrait le présenter sous ses nombreux aspects, historiques, sociologiques, institutionnels, politiques, scientifiques, humanistes ou même religieux. On y trouverait de la tragédie, de la comédie, de la farce, l'acharnement de la bienveillance éclairée et dévouée et le découragement devant les difficultés, les pesanteurs et les mesquineries. On y

décèle le courage des individus face au poids des bureaucraties. Il y est tracé une saga historique de la lente marche vers la conquête de la dignité humaine par une population défavorisée par la biologie, la médecine et ses échecs, en butte à l'incompréhension, à la méfiance, au rejet, parfois même à l'exploitation brutale. Pire si possible, victime de la compassion, de la charité, de l'assistance qui emprisonne le déficit dans les mailles du handicap. L'ouvrage procède de la notion d'aveugle mendiant à celle de citoyen autonome.

La qualité de l'exposé est remarquable. Le lecteur ordinaire appréciera la vivacité du style, les pointes d'humour et la hauteur de vue. Le récit est émaillé par l'exposé de cas et anecdotes judicieusement choisis pour illustrer l'évolution ou la régression des mentalités. Le spécialiste se référera en outre aux 1219 notes et références placées à la fin de chaque chapitre avant la bibliographie générale qui clôt l'ouvrage (près de 200 références).

Ni misérabilisme, ni militantisme, la philosophie sociologique qui se dégage de l'ensemble est un combat pour rendre à l'aveugle, comme à toute personne qui porte un déficit, la dignité, l'autonomie et la singularité qui caractérisent l'accomplissement de notre condition humaine.

François Vital-Durand
Directeur de Recherches Inserm
Directeur d'Études EPHE

¹ Okygraphie : méthode d'écriture abrégée, sœur de la sténographie.

² Typhlophile : ami des aveugles.

* Zina Weygand. *Vivre sans voir, les aveugles dans la société française, du Moyen Âge au siècle de Louis Braille*. Préface d'Alain Corbin, CREAPHIS, 375 pages, 25 Euros.

Disponible aux partenaires du serveur Hélène, géré par l'association BrailleNet.
<http://www.serveur-helene.org>

L'auteur est ingénieur de recherches au Conservatoire National des Arts et Métiers, Laboratoire de recherche Brigitte Frybourg pour l'insertion sociale des personnes handicapées, Paris.

STRABISME DE L'ENFANT*

COMPTE RENDU DE LECTURE

Dominique GOTTE-BOULLEY

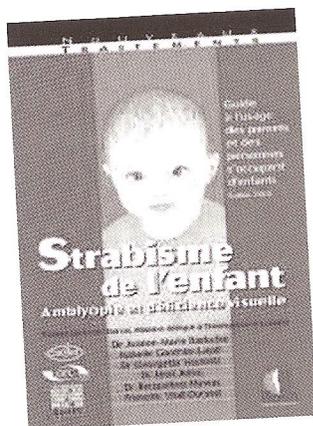
Le guide du strabisme, destiné aux parents et aux personnes s'occupant d'enfants strabiques, est le fruit de deux années de travail d'une équipe passionnée, composée de quatre ophtalmologistes strabologues : Jeanne-Marie BADOCHÉ, Georgette HOROVITZ, Jean JULOU, Jacqueline MAWAS, un

chercheur en neurophysiologie : François VITAL-DURAND, et une orthoptiste : Isabelle GONTHIER-LAYAT.

Ils se sont tous battus pour le dépistage et la prise en charge précoce du strabisme afin de s'opposer à l'amblyopie, déficience de la fonction visuelle, risquant d'entraîner des

difficultés d'apprentissage, scolaires et relationnelles.

L'information et la coopération entre les généralistes, les pédiatres, les ophtalmologistes, les orthoptistes, les opticiens, les éducateurs et les familles sont indispensables pour obtenir de bons résultats.



Ce livre permet de répondre aux principales questions que se posent les parents lorsqu'ils découvrent que leur enfant a un strabisme afin de mieux l'aider à surmonter son handicap.

Sous forme de 85 questions-réponses, il donne des informations claires et essentielles sur :

- La définition du strabisme
- Son diagnostic et ses conséquences sur la vision
- Les grandes lignes du traitement médical : lunettes, orthoptie, occlusion et équipements
- Le traitement chirurgical
- Le devenir et la surveillance des enfants strabiques
- Les nouveaux traitements.

Il comporte également la liste des associations et organismes qui peuvent aider en cas de strabisme, des références de livres et de documents sur le sujet, des sites internet, dont celui qui est associé au livre, des informations sur le développement normal de la vision chez le nourrisson, un glossaire pour comprendre les termes médicaux et un index pour obtenir une information sur un sujet donné.

Grâce à leur grande expérience hospitalière et en cabinet privé, les auteurs ont participé à l'évolution des connaissances sur le strabisme et l'amblyopie et ont contribué à la fondation de l'Association Française de Strabologie.

On ne peut que les remercier et les féliciter d'avoir réalisé ce bel ouvrage, utile, clair et précis sur la strabologie.

* Éditions médicales Bash - 22 rue du Général Foy - 75008 Paris
www.bash-edit.com

01

AMBÉRIEU-EN-BUGEY

OPTICIENS MUTUALISTES, Place du Champ de Mars

BELLEGARDE

JANIN OPTIQUE, 55 bld de la République

BEYNOST

SWISS VISION, CC Beynost II,
ZAC des Batterses

BOURG EN BRESSE

CENTRE OPTIQUE, 30, cours de Verdun
OPTICAL CENTER, 2 rue Charles Robin

CHÂTILLON S/CHALARONNE

OPTIC 2000, 101 rue Pasteur

FERNEY VOLTAIRE

OPTIQUE DES DAUPHINS, 4 avenue Voltaire

JASSANS RIOTTIER

GAVOILLE Opticiens, 4 avenue Jean Monnet

LAGNIEU

OPTIQUE BERTHERAT, 45, rue Pasteur

OYONNAX

OPTIC 2000, 73 rue Anatole France

02

BOHAIN

GOSSET, 11 rue Jean-Jaurès

CHÂTEAU-THIERRY

OPTIQUE CARRÉ, 43 Grande Rue

OPTIQUE CHARLOT, 44 rue Carnot

OPTIQUE MÉDICALE HACHE, 44 Grande Rue

L'OPTIQUE MODERNE, 5 rue Drugeon-Lecart

CHAUNY

J.C.B. OPTIQUE, 3, rue de la République

FÈRE-EN-TARDENOIS

OPTIQUE DU TARDENOIS,

91 Place de la République

LAON

LESEUR OPTICIEN-KRYS, Point Champagne

VISUAL, 15 boulevard de Lyon

LE NOUVION-EN-THIERRACHE

MEDICAL OPTIQUE, 5, rue Vimont Vicary

SOISSONS

ALAIN AFFLELOU, 1 rue Saint-Christophe

J.M. CARDIN, 7 bis Place F. Marquigny

OPTIQUE VERHELLE, Galerie Marchande Cora

SAINT-QUENTIN

ALAIN AFFLELOU, 25/27 rue Raspail

TERGNIER

J.F. OPTIQUE, 1 avenue Jean Moulin

03

VICHY

OPTIQUE DUPRE, 8 rue du Pdt Roosevelt

06

CANNES LA BOCCA

ALAIN AFFLELOU, 72 Avenue Francis Tonner

MANDELIEU LA NAPOULE

OPTIC 2000, 369 av. de Cannes, CC Géant

NICE

LOOK OPTIC, 11 bd Joseph Garnier

OPTIQUE J.B.D., 24 rue Arson

OPTIQUE J.B.D., 43 bd Saint-Roch

OPTIQUE J.B.D., 77 bd Virgile Barel

ROQUEBRUNE CAP MARTIN

ANNE SO Optique, 232 avenue Aristide Briand

OPTIC 2000, 216 avenue Aristide Briand

07

AUBENAS

J.J. MANENT, 7, boulevard Pasteur-

GUILHERAND GRANGES

OPTIC 2000, Galerie Marchande Auchan

08

CHARLEVILLE-MÉZIÈRES

OPTIQUE TOURNIER, 60 rue de la République

RETHEL

GRIFFOPTIC, 35 rue Thiers

REVIN

ARDEN'VISION, 2 avenue Danton

SEDAN

GUILLOUET & Cie, 36 place de la Halle

09

FOIX

CENTRE OPTIQUE, 1 rue Saint-James

10

BAR-SUR-AUBE

OPTICIENS MUTUALISTES, 97 route Nationale

ROMILLY-SUR-SEINE

OPT. MUTUALISTES, 37 rue de la Boule d'Or

TROYES

OPTICIENS MUTUALISTES, 19 rue Émile Zola

OPTIC 2000, 11 rue de la République

OPTIQUE du 1er Mai, 30 avenue du 1er Mai

11

CARCASSONNE

OPTICIENS MUTUALISTES, 104 av. F. Roosevelt

OPTICIENS MUTUALISTES, 63 rue Antoine Marty

CASTELNAUDARY

OPTICIENS MUTUALISTES, 4 cours de la République

NARBONNE

OPTICIENS MUTUALISTES, 41 bd du Dr. Ferroul

OPTICIENS MUTUALISTES, ZAC Bonne Source

12

RODEZ

KRYS-DUBOR, 6 Bd Gambetta

MILLAU

OPTIC 2000 PIC, 11 Bd Bonald

13

AIX-EN PROVENCE

OPTIQUE MÉDITERRANÉE, 67 cours Mirabeau

AUBAGNE

OPTIQUE VAUTHRIN - CC AUCHAN

OPTIQUE 72, 72 rue de la République

OPTIQUE GIBAUD, 6 cours Foch

LA CIOTAT

OPTIQUE GIBAUD, 11 quai Ganteaume

MARSEILLE

OPTIQUE GIBAUD, 43 rue Émile Zola

OPTICAZUR, 119 bd de Saint-Loup

VISUAL, Av. de St Menet. Montée de la Valentine

MARTIGUES

AA, 16 bd du 14 Juillet

PLAN DE CUQUES

OPTIQUE GIBAUD, 1, av. du Général de Gaulle

14

BAYEUX

KRYS, 2 rue Saint-Jean

CAEN

OPTIC 2000-VASSEUR, 23 rue du Moulin

IFS

VISUAL, CC Leclerc

LISIEUX

ALAIN AFFLELOU, 55 rue Pont Mortain

15

SAINT-FLOUR

OPTICIENS KRYS, Place de la Halle

16

ANGOULÈME

OPTIQUE J-M ROGER, 35 rue de Périgueux

17

LA ROCHELLE

OPTICIENS MUTUALISTES, 103, bd A. Sautel

SAINTE

OPT. MUTUALISTES, Gal. Marchande Carrefour

18

BOURGES

OPTICIENS MUTUALISTES, 23 rue Moyenne

MARSEILLES-LES-AUBIGNY

OPTIQUE DHOMPS, 5 rue du Port

VIERZON

OPTICIENS MUTUALISTES, Forum République

19

BRIVE

LACHAL, 33 rue Toulzac

20

AJACCIO

BALBI, 36/40 cours Napoléon

ESPACE OPTIQUE, 67 cours Napoléon

ALAIN AFFLELOU, CC Hyper U

BASTIA

DONATI, 26 boulevard Paoli

LISSAC, 1 rue Miot

OPTIC 2000, 2 avenue Maréchal Sébastini

ALAIN AFFLELOU, CC Hyper U

BASTIA LUPINO

BALBI, Immeuble Le Prado, av. de la Libération

21

DIJON

OPTICAL CENTER, 4 rue Piron

22

DINAN

DINAN OPTIC, 2 rue des Rouairies

GUINGAMP

KRYS, M. Le Galliot, 11 rue Notre-Dame

LAMBALLE

OPTICIENS MUTUALISTES, 2 rue du Val

LANNION

LYNX OPTIQUE, CC Géant - route de Perros

OPTICIENS MUTUALISTES, 20 rue Jean Videment

REGARD OPTIQUE, 10 av. Général de Gaulle

LOUDÉAC

Opt. Clec'h, 35 rue de Cadéac

PERROS-GUIRREC

OPTIC 2000 - PASSERET, 31 place de la Mairie

PLANCOËT

OPTIC 2000, 5 place de la Mairie

SAINT-BRIEUC

KRYS - M. CARDIN, 4 rue du Général Leclerc

OPTIQUE VISUAL, 3 place du Chai

24

BERGERAC

ALAIN AFFLELOU, 29 rue du Colonel Chadois

AFF, 56 rue Bourbarraud

PÉRIGUEUX

LACHAL, 2 Place Bugeaud

SARLAT

AFF, 17 avenue Thiers

25

AUDINCOURT

OPTIQUE ERARD, 58 Grande Rue

BEAUME-LES-DAMES

MARC OPTIQUE, 8 rue Boiteux

25

BESAÏÇON

OPTIC 2000, 32 rue des Granges

DOUBS

OPTIC 2000, Galerie Marchande Hyper U

MONTBELIARD

KRYS, CLÉMENT, 42 rue Cuvier

26

LIVRON

MAZET ALAIN OPTIQUE, 33 Av. J. Combier

PORTE-LÈS-VALENCE

HAHN, CC Porte-lès-Valence

MONTÉLIMAR

COLLET, 39-41 rue Pierre Julien

ROMANS

LOOK OPTIC, 58 Place Jean Jaurès

VALENCE

BARNOIN, 11 Av. Victor-Hugo

27

BEZEUVILLE

OPTIQUE VOLOIR, 9 rue de Verdun

EVREUX

JEAN LEMPEREUR, 40 rue Chartraine

OPTIC 2000, 21 rue de Grenoble

OPTICIENS MUTUALISTES, 5 rue Victor-Hugo

GISORS

OPTICIENS MUTUALISTES, 1 rue Cappeville

LOUVIERS

JEAN LEMPEREUR, 33 rue du Gal de Gaulle

NONENCOURT

OPTIQUE PHOTO, 32 Grande Rue

VERNON

Jean LEMPEREUR, 16 rue de Soleil

OPTICIEN MUTUALISTE, 44 rue Dalbufera

28

LUCÉ

MUTOPTIC, 51 rue de la République

NOGENT-LE-ROTROU

OPTIC 2000, 26 rue Villette-Gaté

VISION+, 111 rue Saint-Hilaire

29

AUDIERNE

OPT. DU CAP - M. CORNEC, 1 place des Halles

BREST

Krys, 91 rue Jean-Jaurès

OPTICIENS MUTUALISTES, 95 rue de Siam

OPTIC 2000 - M. HASCOËT, CC Géant

OPTIC 2000, 45 rue de Lyon

BRIEC

OPTIQUE BRIEC, 9 Grand Place

CHATEAULIN

KRYS - M. RAULT, 3 rue de l'Église

CONCARNEAU

ALAIN AFFLELOU, 2 rue Dumont d'Urville

ALAIN AFFLELOU, C.C. Intermarché

OPTIC 2000, 2 avenue de la Gare

CROZON

OPTIC 2000 - M. PETIOT, 14 rue Alsace-Lorraine

DOUARNENEZ

ALAIN AFFLELOU, 16 rue Jean Bart

LANDERNEAU

29**MORLAIX**

KRYSS, 8 Place de Viarmes

PLABENNEC

OPTIC 2000 - M. MET, 7 rue de la Mairie

PLOUGASTEL-DAOULAS

KRYSS, M. LAPLAUD, 6 rue de la Mairie

PLOUGUERNEAU

OPTIC 2000 - M. PETIOT, 7 place de l'Europe

PONT L'ABBÉ

ALAIN AFFLELOU, 14, rue du Château

QUIMPER

ALAIN AFFLELOU, 23 rue Saint-François

ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour

OPTICIENS MUTUALISTES, 3 quai du Port au vin

LYNX OPTIQUE, CC Géant, route de Bénodet

OPTIC 2000 - DELBENN, 18 rue de Kéréon

QUIMPERLÉ

OPTICIENS MUTUALISTES, 9 place des Écoles

ROSPORDEN

OPTIC 2000 - M. BARTHET, 1 place du Boulevard

SAINT-RENAI

OPTIC 2000 - M. MET, 17 rue Saint-Yves

30**BEAUCAIRE**

LYNX OPTIQUE, CC Carrefour

NÎMES

OPT. MUTUALISTES, 21 Place André Gasnier

LYNX OPTIQUE, CC Carrefour

UZÈS

PUPIL OPTIQUE, 3 Place Albert Ier

31**MURET**

ESTABLET, 16 rue Pierre Fons

REVEL

CENTRAL OPTIQUE, 5 Galerie du Coucha

TOULOUSE

OPTICAL CENTER, 9 rue Kennedy

33**BLAYE**

OPTIQUE DE LA CITADELLE - BONIN

8 cours du Port

BORDEAUX

OPTICAL CENTER, 52 Cours Alsace Lorraine

ANGUETIL OPTIQUE, 14 avenue Louis Barthou

LANGON

AFF, 51 rue Maubec

LIBOURNE

BORDELAISE, 74 rue Gambetta

PESSAC

BORDELAISE, 61 avenue Jean-Jaurès

34**BÉZIERS**

J-C CAFFIN, Galerie Marchande Béziers II

CASTELNAU-LÈS-NEZ

ST-CLAIRE OPTIQUE, 16 Av. Jean-Jaurès

FRONTIGNAN

OPTIQUE SAINT-PAUL, 6 rue Lucien Salette

LUNEL

OPTIQUE VICTOR HUGO, 255 Av. Victor Hugo

MONTPELLIER

CENTRE OPTIQUE, 88 rue de la 32e

OPTIQUE SAINT-GUILHEM, 33 rue St-Guilhem

ALAIN AFFLELOU, 12, rue Guilhem

ALAIN AFFLELOU, CC Le Triangle

OPTIC SHOP, CC Collines Estanove

PEROL

VISUAL, Le Founeillé, ZAC Le Founeillé

PÉZENAS

CASILE OPTIQUE, 7 Pl. du Marché des trois six

SAINT-GELY-DU-FESC

SAINT-GELY Opt., CC Intermarché

35**BETTON**

À VOTRE VUE -CHAMPENOIS, CC du Trégor

35**CHATEAUBOURG**

OPTIQUE MICHAUD, 4 rue de Rennes

DOL

DOL OPTIC, 2 Grande Rue des Stuarts

FOUGÈRES

AFFLELOU, 8 rue Nationale

OPT. MUTUALISTES, 10 rue Charles Malard

PLANTADE, VISUAL, 11 boulevard Jean-Jaurès

LA GUERCHE DE BRETAGNE

OPTIQUE POUSSIER, place de la Mairie

MELESSE

LAURENCE TAILLANDIER, 11 rue de la Mézière

REDON

OPTIQUE BOUTRON, 29 Grande Rue

OPTICIENS MUTUALISTES, 4 Grande Rue

RENNES

OPTICIENS MUTUALISTES, 4 Place du Colombier

BOURGEOIS, 16 rue de Nemours

OPTICIENS MUTUALISTES, CC Cleunay

OPTICAL CENTER, 27 rue Vasselot

OPTIC. MUT., 26 avenue Henri Fréville

OPTIC. MUT., 200 avenue Général Patton

KRYSS, CC Géant Saint-Grégoire

SAINT-MALO

ALAIN AFFLELOU, 66 rue Ville Pépin

BAELEN, 58 rue Ville Pépin

KRYSS - M. LEPINETTE, CC La Madeleine

THOUIN, 57 rue Ville Pépin

OPTICIEN MUTUALISTE, 18 avenue Jean-Jaurès

VITRÉ

OPTICIENS MUTUALISTES, 26 rue Duguesclin

OPTIC 2000 LAISNE, 20 rue Garegeot

36**CHÂTEAUXROUX**

MUTOPTIC, 13 rue de la Poste

37**DESCARTES**

VISION+, 5 rue du Commerce

FONDETTES

OPTICIENS KRYSS, 2 rue du Chanoine Carlotti

LA RICHE

KRYSS, CC Géant Casino

SAINT-CYR-SUR-LOIRE

LYNX OPTIQUE, CC Auchan

OPTICIENS KRYSS, 185 rue Victor-Hugo

TOURS

KRYSS, CC LA Petite Arche

OPTICIEN KRYSS, 150, avenue de la Tranchée

38**BEAUREPAIRE**

SERRET, 37, rue de la République

BOURGOIN-JALLIEU

OPTIQUE MARIN, KRYSS, 44 rue de la République

ÉCHIROLLES

JOURDE OPTICIENS, 62 rue Grande Place

GRENOBLE

OPTICAL CENTER, 1 rue du Docteur Mazet

LA COTE SAINT-ANDRÉ

DRUOST Opt., 44 rue de l'Hôtel de Ville

L'ISLE D'ABEAU

OPTIQUE MARIN, C.C. CARREFOUR

OPTIC PROMOTION, CC Carrefour

LE PONT DE BEAUVOISIN

ESCOFFIER-TISSOT, 25 rue Alexandre Dumas

MORESTEL

CENTRE OPTIQUE KRYSS, Grande Rue

ROUSSILLON

DUPARCHY, 3 Route de Valence

SAINT-LAURENT-DU-PONT

ESCOFFIER-TISSOT, Place A. Briand

SEYSSINS

CIANCIO OPTICIENS, 3 rue Henri Dunant

VIZILLE

BOISSEAU, 218 rue du Général de Gaulle

VOIRON

ACTUEL OPTIC-PEYRAUD, 9 pl. du Gal Leclerc

39**CHAMPAGNOLE**

OPTIC 2000, 72 avenue de la République

DÔLE

CENTRE OPTIQUE, 12 Place Nationale

LONS-LE-SAUNIER

CENTRE OPTIQUE, 8 rue Saint-Désiré

SAINT-CLAUDE

OPTIC 2000, 44 rue du Pré

40**AIRE-SUR-ADOUR**

OPTIQUE LA VEILLE, Place du Général de Gaulle

DAX

OPTICIA, Place Roger Ducos

OPTICAT, 42 rue Saint-Vincent

MONT-DE-MARSAN

LABARBÉ, 46/48 rue Gambetta

41**BLOIS**

OPT. MUTUALISTES, 5/9 Quai de la Saussaye

VENDÔME

OPTIQUE PERICAT, 8 rue du Gal de Gaulle

42**CHARLIEU**

OPTICIENS MUTUALISTES, 4 place St Philibert

FIRMINY

SANGLIER-FULCHIRON, 42 rue J. Jaurès

MONTBRISON

OPTIC 2000, 35 rue Tupinerie

RIVE-DE-GIER

BAILLY, 42 rue J. Jaurès

ROANNE

OPTICIENS MUTUALISTES, 19 rue Benoît

MALON

AUBERGER, 22 rue Charles de Gaulle

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

LANGÉAC

BOUSSAND, 10 Avenue Victor Hugo

LE PUY-EN-VELAY

ECHEGUT, 2 Bld Maréchal Fayolle

CENTRE OPTIQUE, 7 rue Crozatier

KRYSS GRAS, 31, Bld Maréchal Fayolle

VAL près du PUY

ECHEGUT, C.C. GÉANT CASINO

44**ANCENIS**

OPTIQUE PETTE, 29 rue d'Anjou

BLAIN

OPTIQUE BLAIN, M. TRÉHET, 3 pl. Jean Guilhaud

CHATEAUBRIANT

OPTIQUE POUSSIER, 21 rue de Couéré

AFFLELOU, 3 place Saint-Nicolas

CLISSON

OPTICIEN MUTUALISTE, 8 Place Saint-Jacques

GUÉMÈNE PENFAO

OPTIC 2000, CC Super U

GUÉRANDÉ

OPTICIEN MUTUALISTE, 10 rue du Marhallé

LA CHAPELLE-SUR-ERDRE

PLANÇON, 6 Place de l'Église

MACHECOUL

OPTICIEN MUTUALISTE, 1 rue du Marché

NANTES

BARRÉ OPTIQUE, 20 bd Winston Churchill

OPTICIEN MUTUALISTE, 25 Passage Pommeraye

NOZAY

OPTICIEN MUTUALISTE, 2 route de Nantes

PORNIC

OPTICIEN MUTUALISTE, 1 rue de Verdun

44**REZÉ**

OPTICIEN MUTUALISTE, 19 rue Louise Michel

SAINT-BREVIN

OPTIQUE DES PINS, 13 rue du Général de Gaulle

SAINT-NICOLAS DE REDON

OPTIC 2000, CC Leclerc

SAINT-HERBLAIN

BARRÉ OPTIQUE, CC Espace Océan

OPTICIEN MUTUALISTE, 6 rue de Saint-Servan

SAINT-NAZAIRE

OPTICIEN MUTUALISTE, 17 boulevard Gambetta

SAINT-SÉBASTIEN

KRYSS, rue M. Daniel

VARADES

OPTIQUE FORTEAU, 6 rue Maréchal Foch

46**CAHORS**

CAHORS OPTIQUE, 65 boulevard Gambetta

47**MARMANDE**

ATOL, CC Leclerc

TONNEINS

DIX STRICT OPTICIENS, 2 bis, rue du Mar. Joffre

49**ANGERS**

ANJOU OPTIQUE, 23 rue d'Alsace

CHARRIER, 8 rue d'Alsace

OPTICAL CENTER, 2 bis rue Paul Bert

BAUGÉ

OPTIC 2000, rue Victor-Hugo

BEAUPRÉAU

OPTICIENS MUTUALISTES, 1 Place Mal Leclerc

CHALONNES

THIERRY, 18 rue Nationale

CHOLET

OPTIQUE PK3, Centre Commercial PK3

LONGUE

OPTIC 2000, rue de l'Aumônerie

MURS ERIGNÉ

BARREAU BOUSTRON, CC Rive Sud

SAUMUR

LES OPTICIENS MUTUALISTES, 34 rue Dacier

SAUMUR - SAINT-LAMBERT

OPTIC 2000, CC Saint-Lambert

SEGRÉ

OPT. MUTUALISTES, 2 Place de la République

KRYSS - M. PROVOST, 2 bis rue Victor Hugo

50**AVRANCHES**

PLANTADE, VISUAL, 7 rue de la Constitution

CHERBOURG

OPTICIEN MUTUALISTE, 54 rue Gambetta

OPTIQUE MOREL, 34, rue Albert Mathieu

COUTANCES

ALAIN AFFLELOU, 27 rue Saint-Nicolas

KRYSS, 11 rue Gambetta

GRANVILLE

PLANTADE, VISUAL, CC Leclerc

SAINT-HILAIRE-DU-HARCOUËT

OPTIQUE BRIGE, 13 av. Maréchal Leclerc

SAINT-LO

CORDON OPTIQUE, 26 rue Havin

VILLEDIEU-LÈS-POËLES

OPTIC 2000 - LEMAUX, 5 place Chevaliers de Malte

OPTIQUE BOUCHAUDEAU, 15 rue Gal de Gaulle

51**CHÂLONS EN CHAMPAGNE**

OPTIC 2000, 6 rue des Lombards

OPTIQUE GUILLAUME, 8 rue de la Marne

DORMANS

OPTIQUE DORMANS, 22 rue J. Dormans

MONTMIRAIL

51**REIMS**

OPTIQUE PETITE-ERLON, 24 Place d'Erlon
OPTIQUE DU CADRAN, 12 rue de Cadran
MOOS OPTIC, 60 avenue de Laon

52**CHAUMONT**

ALAIN AFFLELOU, 56 rue Victoire de la Marne

53**CHÂTEAU-GONTIER**

KRYS, 5 Place de la République

EVRON

KRYS - M. COUTABLE, 1 Place du Pilon

GORRON

OPTIQUE DU BOCAGE, 8 rue Magenta

LAVAL

L'OROS OPTIQUE, 23 Place Jean Moulin

MAYENNE

OPTIC 2000 - M. LE NEVÉ, 2 place Clémenceau

54**LONGWY BAS**

KRYS, Place du Général Leclerc

LUNÉVILLE

OPTIC 2000, 36 rue Gambetta

NANCY

OPTICIENS MUTUALISTES, 45 rue des Ponts

PONT-À-MOUSSON

CENTRE OPTIQUE, 20 Place Duroc

TOUL

KRYS, 13 rue Carnot

55**BAR-LE-DUC**

OPTICIENS MUTUALISTES, 1 rue du Cygne

STENAY

OPTIQUE GUINARD, 2 rue Maginot

56**HENNEBONT**

OPTICIENS MUTUALISTES, 22 rue Nationale

LANESTER

OPT. MUTUALISTES, Centre Alpha,
44 Av. F. Billoux

LARMOR

RENAUD Magali, 10 place Notre-Dame

LA ROCHE BERNARD

OPTIQUE OLIVAUX, 12 rue Saint-James

LORIENT

OPTICIENS MUTUALISTES

CC l'Orientis, Bd Cosmao-Dumano

ATOL OPTIQUE GUYONVARCH, 57 cours de Chazelles

OPTIQUE DU GRAND LARGE, 3 avenue Fauvèdic

MUZILLAC

ATOL BOURGEOIS, 7 Place du Marché

MUZOPTIC, 30 rue de l'Armorique

PLOERMEL

OPTIC 2000, 12 rue Charles de Gaulle

PONTIVY

DEMAY, 36 rue Nationale

OPTIC 2000, 68 rue Nationale

VANNES

Optique GOUANVIC, 34 rue Thiers

VISION ORIGINALE, CC Leclerc

57**AMMEVILLE**

ESPACE OPTIC, 15 rue des Romains

HAYANGE

ATOL, 46 rue Foch

MANOM

INTEROPTIQUE, CC Intermarché,

1 route de Mondorff

METZ

OPTIQUE JANSSEL, 6 rue des Clercs

OPTIQUE MOÏSE, 54 rue Serpenoise

FREYMING-MERLEBACH

DM OPTIC, 14 rue Carmaux

57**SAINT-AVOLD**

LA CENTRALE OPTIQUE, 43 rue Hirschauer

OPTIC 2000, 3 place Saint-Nabon

SARREGUEMINES

OPTIC 2000, CC Cora, route de Bitche

SEMECOURT

AFFLELOU, CC Auchan, Voie Romaine

STIRING WENDEL

OPTIC 2000, 26 rue Saint-François

THONVILLE

KRYS, 13 place Turenne

PIERAUT OPTICIENS, 1 rue de Paris

OPTIC 2000, CC Géric, 4 rue du Maillet

OPTICIENS MUTUALISTES, 2 avenue Clémenceau

59**ANICHE**

KRYS - Carole BIAT, 32 rue Patoux

ANNEULLIN

ISA OPTIQUE, 2 rue du Dr Falala

BERGUES

BEFFROI OPTIQUE, 6 place de la République

CAMBRAI

OPTIQUE GABET, 7 rue Neuve

CAUDRY

BASTIEN, 17 place Fieret

CONDÉ-SUR-ESCAUT

OPTIQUE TRUBLIN, 23 rue Gambetta

DENAIN

ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour, rue de Villars

DOUAI

SOUMILLON, 44 rue des Minimes

CENTRE OPTIQUE, 39 rue Monjat

ALAIN AFFLELOU, Galerie du Dauphin, place

d'Armes

ESTAIRC

OR'OPTIC, 4-6 rue du Président Kennedy

DUNKERQUE

DESWARTE, 30 rue du sud

ALAIN AFFLELOU, 1 Place Jean Bart

VISATOL, Centre Marine, place Bollaert

HAZEBROUCK

ALAIN AFFLELOU, 50 place du Gal de Gaulle

FACHES THUMESNIL

ALAIN AFFLELOU, C.C. AUCHAN

FOURMIES

OPTICIENS MUTUALISTES, 37 rue Saint-Louis

HONDSCHOOTE

OPTIQUE DE LA BECQUE, 23 Place Gal de Gaulle

LA MADELEINE

OPTIQUE 2B, 161 rue Jeanne Maillotte

LAMBERSART

VISUAL, 312 avenue de Dunkerque

LE CATEAU

CHEVAUCHERIE, 8 Place de Gaulle

LEERS

ALAIN AFFLELOU, CC AUCHAN

LILLE

BUSEINE, 6 Place Sébastopol

FRANCE SANTÉ, 3/5 rue Faidherbe

GAMBETTA OPTIQUE, rue Gambetta

OPTIQUE COMBROUZE, 65/67 rue Faidherbe

OPT. ST-AURICE, 183 rue du Fbg de Roubaix

MUTOPTIC, 42 Avenue Kennedy

OPTIQUE VERGEZ, 9 place de Strasbourg

RIEN À VOIR, 23 rue de Paris

LILLE-FIVES

OPTIKAL - Chr. DUBOIS, 133 rue Pierre Legrand

LINSELLES

LINSELLES OPTIQUE, 8 rue Maréchal Foch

MARCO-EN-BAROEUL

KRYS, angle bd Clémenceau/rue Nationale

Frédéric JOURDEL-Opticiens, 33 rue du Quesne

MAUBEUGE

MUTUELLE LIBRE CHOIX, 8 Place des Arts

OPTIQUE DE France, 28 avenue de France

MONS EN BAROEUL

LE BINOCLE, 29 rue Corneille

59**QUIEVRECHAIN**

OPTIQUE DERBOMEZ, KRYS, 112 rue J. Jaurès

RONCHIN

OPTIQUE JEAN JAURÈS, 684 rue Jean-Jaurès

RONCO

OPTIQUE VITSE, 409 rue de Lille

ROUBAIX

KRYS - HAMES, 13 rue Pierre Motte

SAINT-AMAND-LES-EAUX

ALAIN AFFLELOU, 12 rue Thiers

SAINT-POL-SUR-MER

NEW OPTIKAL, Rés. Du Chevalier de St-Pol,

Rue de la République

OPTIQUE SAINT-POL JARDIN

SECLIN

OPTIQUE BOSTYN, 37 rue Carnot

OPTIQUE GODART, 1 rue Roger Bouvry

SOMAIN

PETILLON, KRYS, 58 rue S. Lanoy

TOURCOING

ALAIN AFFLELOU, 1 rue du Général Leclerc

KRYS, 14-16, rue du Général Leclerc

VALENCIENNES

COM, rue des Canoëniers

WASQUEHAL

Christian DELESCLUSE, CC Continent

WATTRELOS

OPTIQUE QUARTANA KRYS, 4 rue Carnot

60**BEAUVAIS**

ALAIN AFFLELOU, 21 rue Carnot

TOPART Dominique, 409 rue de Lille

OPTIQUE LARDET, 7 rue des Jacobins

VISUAL, 32 rue Carnot

DECLERCQ, OPT. KRYS, 37 rue Carnot

BRETEUIL

OPTIQUE DUTERTRE, 9 place de Verdun

CHAMBLY

OPTIC 2000, CC Les Portes de l'Oise

CHANTILLY

KRYS, 10 rue de Creil

COMPIÈGNE

KRYS - OPTIQUE MORO, 30 rue Solférino

L.R. CALAS, OPTIC 2000, 16 rue J. Legendre

CREIL

CRISTAL OPTIQUE, 58 rue Gambetta

OPTIQUE GACHET, 1 place Carnot

CREPY-EN-VALOIS

OPTIQUE 3000, 6 rue Nationale

GRANDVILLIERS

OPTIQUE BOCHAND, 20 Place Barbier

LAMORLAYE

LAMORLAYE OPTIQUE, 56 rue Michel Bléré

LIANCOURT

OPTIQUE BACQUEL, 12 pl. de la Rochefoucauld

MÉRU

OPTALIA, KRYS, CC Auchan

NEUILLY-EN-THELLE

OPTIC 2000, 10 rue de Beauvais

NOGENT-SUR-OISE

OPTIQUE DE LA MAIRIE, 107, rue du Gén. de Gaulle

PONT STE MAXENCE

VISION 3000, 42 rue C. Lescot

OPTIQUE CACHERA, 5 rue Perronnet

SAINT-JUST-EN-CHAUSSEE

"BINOCLES", 1 bis rue de Beauvais

SAINT-MAXIMIM

EUROPTIC, CC Cora, N 16

SENLIS

OPTIQUE 3000, 19 Place de la Halle

OPTIQUE DE LA HALLE, 31 Place de la Halle

VENETTE

VISUAL, CC Carrefour

61**ALENÇON**

OPTICIEN MUTUALISTE, 2 rue de la Chaussée

61**ARGENTAN**

AFFLELOU, 3 rue Champagne

FLERS

OPTICIENS MUTUALISTES, 12 rue de Messei

AFFLELOU, 53 rue du 6 Juin

L'AIGLE

OPTIC. MUTUALISTE, 2 rue du docteur Rouyé

LA FERTÉ-MACÉ

OPTIC 2000, 39 rue Hautvie

62**AIRE-SUR-LA-LYS**

KRYS - OPTIQUE DANDRE, 40 rue du Bourg

AIRE OPTIC, 30 rue de Saint-Omer

ARDRES

ARDRES OPTIC, 16 Place d'Armes

ARRAS

ALAIN AFFLELOU, 9, rue Ernestale

CO OPTIQUE, 72 rue Gambetta

OPTIC 2000 MOULIS 12/14 rue Wacquez Glasson

AUXI-LE-CHEATEU

OPTIQUE DELERUE, 3 rue Albert Vermaelen

BAPAUME

OPTIC 2000 - rue de Perrone

BÉTHUNE

ALAIN AFFLELOU, 12 Grande Place

KRYS - POTTERIE, 44 rue d'Arras

BOULOGNE-SUR-MER

LYNX OPTIQUE, 35 rue Thiers

OPTICIENS MUTUALISTES,

22-24 rue Victor-Hugo

BRUAY LABUSSIÈRE

OPTIC 2000 - SAINDRENAN, 113, rue H. Cadot

BOURGEOIS, CC CORA**CALAIS**

GUERY - KRYS, 69 bd Jacquard

DESTREZ OPTIC, 4, bd Jacquard

CARVIN

OPTIC 2000 MAJORCZYK, 4 rue Ed. Plachez

KRYS, 27, rue Ed. Plachez

HENIN-BEAUMONT

ALAIN AFFLELOU, 1, rue Victor-Hugo

HESDIN

OPTIQUE HEBERT, 6 rue Daniel Lebreuil

LENS

KRYS, 40,

64

SAINT JEAN PIED DE PORT
F. & M. ELIZONDO, Optique GARAZI,
13 Avenue Renaud

SAINT PÉ SUR NIVELLE
OPTIKA, Place Principale

66

CABESTANY
VISUAL, 1 rue Marie Curie
PERRIN Opt., angle r. Becquerel et M. Curie
PERPIGNAN
PERRIN - VISUAL, 8 Place de la Loge

67

CRONENBOURG
OPTIC 2000, 1C rue Jacob
BISCHHEIM
Opt. KOEHL, 64 route de Bischwiller
ILLKIRCH GRAFFENSTADEN
ALAIN AFFLELOU, CC Auchan, Baggersee
KOENIGSHOFFEN
OPTIQUE PHOTO PIERRE, 94 rte des Romains
MARCKOLSHEIM
EUROTIQUE, 12 rue du Maréchal Foch
MOLSHEIM
AFFLELOU, 12 place de l'Hôtel de Ville
OBERNAI
ALAIN AFFLELOU, 4 rue du Général Leclerc
CENTRAL D'OPTIQUE MAURICE, 8, rue de Gal Leclerc
STRASBOURG
ALAIN AFFLELOU, CC Auchan, Haute Pierre
MESCHENMOSER, 7 rue de Petit Marais
OPTIQUE CLEMENT, CC Esplanade

68

COLMAR
OPTIQUE UNTERLINDEN, 7 Cours Sainte Anne
GUEBWILLER
KRYSS, 116 rue de la République
RIBEAUVILLÉ
L'ATELIER OPTIQUE, 1 rue des Cigognes
SAINT-LOUIS
OPTICIENS MUTUALISTES, 8 rue Gal de Gaulle
STE-MARIE-AUX-MINES
OPTIQUE DES MINES, 80 rue Wilson
WALDIGHOFFEN
OPTISUNDGAU, 24 rue de la République
WINTZENHEIM
OPTIC 2000, CC Rond Point

69

BRON
SOFOPTIQUE, KRYSS, 3 rue Roger Salengro
L'ARBRESLE
LAURY, KRYSS, 14 rue Charles de Gaulle
LYON
BOURDEAU, 55 rue de la Charité (2ème)
BRUNAUD CHEVALLIER, 12 r. de la Barre (2ème)
IDÉAL OPTIQUE, 22 rue de Bonnel (3ème)
OPTICAL CENTER, 4 rue de la Bourse
OPTICAL CENTER, 29 bd Eugène Deruelle
MEYZIEU
MÉDIA OPTIC, EHRET, 74, Avenue de Verdun
OULLINS
CENTRE OPTIQUE, 17 Grande Rue
SAINT-PRIEST
OPTIQUE BELLEVUE, 35 Bd Edouard Herriot
VILLEFRANCHE SUR SAÔNE
OPTIQUE TONDEUR, 855 rue Nationale
CENTRE OPTIQUE, 153 rue d'Anse

70

LURE
OPTIQUE CARNOT, 22 rue Carnot
LUXEUIL-LES-BAINS
AUDIOPTIC SOLIGOT, 7 rue Victor Gerrueix
LUXOPTIQUE, 21 rue Jeannéy

71

CHALON SUR SAÔNE
JOLY, KRYSS, CC CARREFOUR CHALON SUD
AFFLELOU, 70 Grande Rue
DIGOIN
OPT.DIGOIN, VISION PLUS, 14 place de l'Église
LOUANS
OPTIQUE 2000, 1 Grande Rue
MÂCON
CENTRE OPTIQUE, 6 rue Gambetta
OPTIC 2000, 33 rue Victor-Hugo
MONTCEAU-LES-MINES
MERMET OPTIQUE, 32 rue Carnot

72

ALLONES
KRYSS ACTUEL OPTIC, CC Leclerc Sud
CHÂTEAU-DU-LOIR
KRYSS, 56 rue A. Briand
ECOMMOY
KRYSS, M. Gerbaud, 15 place de la République
LA FERTÉ-BERNARD
OPTIC 2000, 3 rue Denfert-Rochereau
LA FLÈCHE
OPTIC 2000 - M. MARTIN, 56 Grande Rue
LE MANS
ALAIN AFFLELOU, CC Carrefour,
295, Avenue Georges Durand
ALAIN AFFLELOU, CC Les Fontenelles,
Route de Bonnetable
ALAIN AFFLELOU, 30 rue des Minimes
ALAIN AFFLELOU, 9 rue de Bolton
OPTIQUE 2000 - A. BRACQ, 3 Av. du Gal Leclerc
OPTIQUE LHUILLERY, 16 av. Georges Durand
OPTIQUE RONDEAU, Passage du Commerce
OPTICAL CENTER, 9 rue Saint-Charles
VISION +, 11 place de la République
MAMERS
OPTIC 2000, 21 place Carnot
MULSANNE
OPTIQUE LHUILLERY, CC des Rochères
SABLÉ-SUR-SARTHE
KRYSS - CENTRAL OPTIC, 7 rue Carnot
VISION+, CC Leclerc
SAINT-CALAIS
VISION+, 10 rue du Dauphin

73

ALBERTVILLE
KRYSS, CC Géant
LA ROCHELLE
FRANZINI GRILLET, Im. Les Grands Moulins
ANNECY
FOURNIER, 6 rue Notre-Dame
CENTRE OPTIQUE, 1 Av. de Chambéry
ISEPPI, 12 rue Vaugelas
ANNEMASSE
VUAILLAT, 4 rue Fernand David
REGARDS OPTIQUE, 6 rue de la République
BONNEVILLE
SARRET, 96 Place de l'Hôtel de Ville
CLUSES
KRYSS SCHNEIDER, 4 Grande Rue
MEYTHET
CENTRE OPTIQUE, 21 Route de Frangy
SAINT-JULIEN
OPTIQUE DU GENEVOIS, 16 Grande Rue
SALLANCHES
ROUX, 5 rue du Commerce
CENTRE OPTIQUE, 9 rue du Mont-Joly

75

PARIS
PARIS 5ème - CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,
24 rue St Victor
PARIS 6ème - OPT. SÈVRES BABYLONE,
49 rue de Sèvres
PARIS 9ème - ONE OPTICAL, 66 rue Lafayette
PARIS 11ème - OPTIC PARMENTIER,
98 avenue Parmentier
PARIS 12ème - OPTIQUE DORÉE,
264 avenue Daumesnil

75

PARIS
PARIS 12ème - TROPIQUE, 18 cours de
Vincennes - Tél. 01 43 43 20 00
PARIS 13ème - CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,
21 bis rue du Moulinet
PARIS 14ème - OPTIQUE PEREZ, 67 rue d'Alésia
PARIS 15ème - VISIOR, 26 rue Daniel Stern
PARIS 15ème - BRUNO ZANA, 236 rue de la
Convention
PARIS 15ème - MINET OPTIQUE, 100 rue Lecourbe
PARIS 17ème - EMMANUEL PELE OPT.,
115 rue de Courcelles
PARIS 17ème - CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,
18 av. de Villiers
PARIS 19c - TROPIQUE
126 rue Compans - Tél. 01 43 43 20 00
PARIS 20ème - ORFILA OPTIQUE, 109 rue Orfila

76

AUMAIE
AUMAIE OPTIQUE, 16 rue René Gicquel
BARENTIN
SODELEF, CC du Mesnil Roux
BLANGY SUR BRESLE
BROQUET, 21 Grande Rue
BOLBEC
OPTIMUM, 14 rue Jacques Fouquet
DARNÉTAL
OPTIC 2000 BLANCHET, 71 rue Sadi Carnot
DIEPPE
ALAIN AFFLELOU, 108/110 Grande Rue
VISION PLUS-SURDITÉ, 22 rue d'Ecosse
ELBEUF
IDÉAL OPTIQUE, 1 rue du Neubourg
PAPAILHAU-FONTAINE, KRYSS, 50 rue Jean-Jaurès
FOVEA, 42 rue des Martyrs
EU
OPTIC 2000, 19 Place Guillaume le Conquérant
GOURNAY-EN-BRAY
OPTIC 2000, 22 place Nationale
LE HAVRE
OPTIQUE MARTIN, 2 Avenue René Coty
THIERS OPTIQUE, 46 Avenue René Coty
LILLEBONNE
OPTIC 2000, 35 rue Gambetta
MONTVILLIERS
KRYSS-BOIDIN, CC LA LÉZARDE
NEUCHATEL-EN-BRAY
HAMES-KRYSS, 30 Grande Rue Fausse Porte
ROUEN
OPTIQUE ROBERT, 7/9 place J. Lelieur
LE LANCHON, 7 rue Guillaume le Conquérant
OPTIQUE DES CARMES, 86 rue des Carmes
SAINT-VALÉRY-EN-CAUX
BOUDESSEUL-DUCROTTE, 24 Place du Marché
TOURVILLE-LA-RIVIÈRE
PAPAILHAU, KRYSS, CC Carrefour

77

BRIE-COMTE-ROBERT
ATOL - BAUER OPTICIEN, 1 rue du Marché
BUSSY-SAINT-GEORGES
PREVOST - OPTIC 2000, 11 Grand'Place
CESSON
OPTIC 2000, CC Auchan
ATOL, CENTRE OPTIC, 24 av. Charles Monier
CHAMPS-SUR-MARNE
OPTIC 2000, Galerie Marchande Carrefour
CHELLES
ALAIN AFFLELOU, 46 Avenue de la Résistance
ALAIN AFFLELOU, CC Chelles 2
CLAYE-SOUILLY
KRYSS, CC Carrefour, RN3
COLLÉGIEN
KRYSS, CC Bay 2
COMBS-LA-VILLE
OPTIQUE TURBELLIER, 39, Av. de la République
COULOMMIERS
OPTIC 2000, 8/10 rue du Marché
L.M. OPTIQUE, 11 rue du Marché
KRYSS-ESPACE OPTIQUE, 42 rue du Dr. Arbeltoir

77

LAGNY
ALAIN AFFLELOU, 28 rue des Marchés
LE MÉE-SUR-SEINE
OPTIQUE PLEIN CIEL, CC Plein Ciel
LISY-SUR-OURCQ
KRYSS, 6 rue Jean-Jaurès
MAREUIL-LES-MEAUX
LYNX OPTIQUE, CC Champion
MEAUX
OPTIQUE LE COQ, 13, rue du Gal Leclerc
OPTIC 2000, 29 rue du Général Leclerc
PHIL'OPTIQUE, CC La Verrière
MEAUX BEAUVAL
OPTIC 2000 NAHON, CC COLBERT
MELUN
OPTIC 2000, 58 rue Saint-Aspès
CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE
1 rue de la Brasserie Grüber
MONTEREAU
GAUDE - KRYSS, 85 rue Jean-Jaurès
BRACQ, OPTIC 2000, 29 rue Jean-Jaurès
OPTIQUE LAMBERT, 1 rue des Chapeliers
NEMOURS
VISION SERVICES, KRYSS, 38 rue de Paris
NOISIEL
SARL AMO, 131 rue Claire Meunier
PROVINS
ALAIN AFFLELOU, CC Leclerc, av. de la Voulzie
KRYSS, 29 rue de la Cordonnerie
ROISSY-EN-BRIE
OPTIC ROISSY, 6 Première Avenue
TORCY
CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,
1 Allée Nicéphore Niepce

78

COIGNIÈRES
AZUR MÉDICAL, 109 rue du Pont d'Aulneau
CONFLANS STE HONORINE
OPTIQUE DES QUAIS, 22 quai de la République
LES MUREAUX
CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE, 1 rue Gambetta
MANTES-LA JOLIE
CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,
34 avenue de la République
MONTIGNY-LE-BRETONNEUX
JRC OPTIQUE, 1 bis Place Étienne Marcel
ORGEVAL
OPTIQUE PROMOTION ORGEVAL,
966 route de Quarante Sous
POISSY
POISSY OPTIQUE 2000, 111 rue du Gén.de Gaulle
SARTROUVILLE
CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE, 4 rue René Brulay
VERNEUIL-SUR-SEINE
DETRE OPTICIEN, 36 boulevard André Malraux
VERSAILLES
VISUAL OPTIQUE, 33 rue du Général Leclerc

79

BRESSUIRE
OPTICIENS MUTUALISTES, 8 place Notre-Dame
OPTICIENS KRYSS, 26 rue Gambetta
NIORT
OPTICIENS MUTUALISTES, 110, av. de Limoges
PARTHENAY
OPT. MUTUALISTES, 5 av. du Général de Gaulle
GATINE OPTIQUE, CC Leclerc
THOUARS
OPTICIENS MUTUALISTES, 40 avenue Émile Zola

80

ABBEVILLE
ALAIN AFFLELOU, 9/11 Place Max Le Jeune
OPT. MUTUALISTES, 3 rue du Pont d'Amour
OPTIQUE PIETTE-KRYSS, 5 place Max Lejeune
ALBERT
OPTIQUE BOUREL, 5 place d'Armes

80

AMIENS

KRYS MANGIN, 40 rue de Noyon
OPTIQUE RAQUET, 17 rue Duménil

GLIZY

OPTIC 2000, CC Géant
VERSION ORIGINALE, CC Géant Glizy

HAM

J.F. OPTIQUE, 43, rue du Général Foy

MONTDIDIER

CENTRE OPTIQUE, 1 rue J. Dupuy
OPTIQUE EVRARD, 16 rue Albert 1er
OPTIC 2000, 1 place Parmentier

PERONNE

OPTIQUE PIERRON, 4 rue du Gladimont

ROYE

OPTIQUE VISION 80, 22 rue d'Amiens

SAINT-VALÉRY-SUR-SOMME

PIETTE, 4 rue de la Ferté

81

CASTRES

DUPACHY, 10 rue Alquier Bouffard

CARMAUX

CENTRE OPTIQUE, 8 Place Jean-Jaurès
EUILLADES OPTIQUE, 6 avenue Jean-Jaurès

GRAULHET

OPTIQUE MÉDICAL BRAZIER, 10 rue Jean-Jaurès

83

HYÈRES

CENTRE OPTIQUE, 1 rue Jean Aicard

LE PRADET

COSTA OPTIQUE, 390 Av. 1ère DFL

SAINT-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

BLANDIN OPTIQUE, CC Carrefour

MAZAN

MAZAN OPTIQUE, 167, Avenue de l'Europe

ORANGE

JUNOD, 16 rue de la République

85

CHALLANS

OPT. MUTUALISTES, 8, rue Bonne Fontaine

FONTENAY-LE-COMTE

OPT. MUTUALISTES : 13 rue du Dr. Auvé

LA ROCHE-SUR-YON

OPTICIENS MUTUALISTES, 112 Bd d'Italie

ALAIN AFFLELOU, 14 place Napoléon

ALAIN AFFLELOU, CC Les Flaneries

VOTRE OPTICIEN, 48 rue de Verdun

LES HERBIERS

OPT. MUTUALISTES, Avenue des Chauvières

CHERVET OPTIQUE, rue des Bains Douches

LES SABLES-D'OLONNE

OPTICIENS MUTUALISTES, Place Louis XI

ALAIN AFFLELOU, 3-5 place de l'Église

LUÇON

OPT. MUTUALISTES, 34 bis rue G. Clémenceau

VAN EENOO, 1 rue Georges Clémenceau

MONTAIGU

OPT. MUTUALISTES, 4 av. Villebois Mareuil

ST-GILLES CROIX DE VIE

OPT. MUTUALISTES, 3 rue du Gal de Gaulle

86

CHTÂELLERAULT

ALAIN AFFLELOU, 86 rue Bourbon

JAUNAY CLAN

OPTIQUE MICHAUDET, 2 Place du Marché

87

LIMOGES

OPT. DES CARMES, 37 bis, Place des Carmes

LYNX OPTIQUE, CC Saint Martial

LIMOGES OPTIQUE, 10 boulevard Louis Blanc

88

EPINAL

OPTIQUE VOSGIENNE, Le Saut du Cerf

OPTIC MÉGA STORE, Le Saut du Cerf

12 rue de la Bazaine

ALAIN AFFLELOU, 14 rue Léopold Burg

REMIREMONT

OPTIQUE PAGET, 23 rue de la Xavée

SAINT-DIÉ

ALAIN AFFLELOU, 32 rue Thiers

89

AUXERRE

OPTIQUE MUTUALISTE, 50 rue du Temple

JOIGNY

OPTIQUE MUTUALISTE, 10/12 avenue Gambetta

MIGENNES

OPTIQUE DU PECHEZ, 57 avenue Jean-Jaurès

SENS

OPTIQUE MUTUALISTE, 14 rue Chambonas

OPTIC 2000, 85 Rue de la République

91

ARPAJON

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE, 1 rue V. Hugo

COURCOURONNES

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

20, Allée des Champs-Élysées

MASSY

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

20 rue des Canadiens

ORSAY

ORSAY OPTIQUE, 19 rue de Paris

VILLEBON SUR YVETTE

AFFLELOU, 18 rue de Briis

92

ANTONY

LISSAC, 4 avenue Aristide Briand

ASNIÈRES

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

5 avenue d'Argenteuil

BOULOGNE

CASSIOPÉE, OPT. KRYS, 12 av. Gal Leclerc

EUROPTICAL, 103 avenue Edouard Vaillant

CHATILLON

GREGOPTIC, 12 avenue de Paris

ISSY-LES-MOULINEAUX

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

10, Place Paul-Vaillant Couturier

MEUDON

PEYROT OPTICIENS, 30 rue de la République

PUTEAUX

WALLACE OPTIC, 47 bld Richard Wallace

RUEIL-MALMAISON

AFFLELOU, 18 rue Hervet

L'ART DE VOIR, 28 place de l'Europe

SAINT-CLOUD

OPTIQUE BELLEVUE BBV, 18 rue de la Libération

SÈVRES

AFFLELOU, 93 Grande Rue

93

AUBERVILLIERS

DAUVE OPTIQUE, 134, av. de la République

LES LILAS

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE, 138 rue de Paris

NOISY-LE-SEC

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

10/12, avenue Georges Clémenceau

SAINT-DENIS

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE, 9 rue Suger

94

CACHAN

OPTIQUE LES ARCADES,

6 av. Cousin de Méricourt

CHAMPIGNY-SUR-MARNE

KRYS CHARTIER SA, 20 rue Albert Thomas

CRÉTEIL

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

21 avenue de Verdun

JOINVILLE-LE-PONT

OPTIQUE STUDIO, 50 avenue Galliéni

LE PERREUX

OPTIC 2000, 135, av. du Général de Gaulle

L'HAYE LES ROSES

KRYS, 37 rue Jean-Jaurès

95

CERGY

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

10/12 place des Cerclades

MOISSELLES

OPTIC 2000 AUBEL, CC Leclerc, RN 1

PONTOISE

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

5 rue Séré Depoin

ROISSY

CENTRE OPTIQUE MUTUALISTE,

Le Dôme, 4 rue de la Haye

GUADELOUPE

LE BOYER

LOOK OPTIQUE, Immeuble Magenta

POINTE À PITRE

ALAIN AFFLELOU, Centre d'Échanges Nythilla

ALAIN AFFLELOU, 37 rue du Docteur Cabre

GUYANE

CAYENNE

CENTRE OPTIQUE MÉDICALE, 6 rue Lt. Becker

CENTRE OPTIQUE MÉDICALE, 42 rue Lalouette

KOUROU

CENTRE OPT. MÉDICALE, 3 Av. G. Monnerville

LA RÉUNION

SAINT-ANDRÉ

OPT. BOURBON, 435 avenue de l'Île de France

SAINT-DENIS

OPTIQUE BOURBON, 125 rue Jean Chatel

MARTINIQUE

FORT DE FRANCE

ALAIN AFFLELOU, 50 rue Schoelcher

ALAIN AFFLELOU, CC Euromarché Dillon

LE FRANÇOIS

ALAIN AFFLELOU, 43 rue Homère Clément

TAHITI

PAPEETE

OPTIQUE GIMOND, Quartier du Commerce

PUNAALIA

OPTIQUE GIMOND, Galerie Moana-Nui

ALGÉRIE

ALGER

GRAND OPTICAL, Cité Moudjahidine,

N° 42 Chevaley

MERZOUGUI, rue Derf el Hadî. Larbaa

IRIS OPTICAL, 5 route de Fouka. Kolea

ARABIE SAOUDITE

RIYADH

TAIBAH OPTICS, P.O. Box 25728

TUTIA OPTICS, P.O. Box 70306

TUNISIE

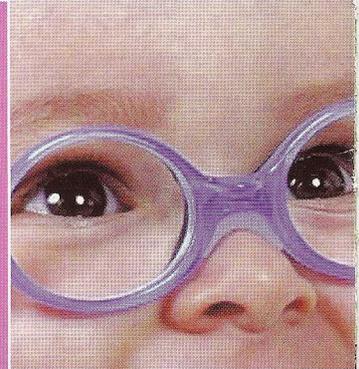
TUNIS

GÉNÉRAL OPTIC, 65 Avenue de la Liberté



CONSEILLEZ
LES LUNETTES
"SUR-MESURE
TROPIQUE"

...



...
EN PLASTIQUE
À MÉMOIRE
DE FORME

...

...
L'ÉQUIPEMENT
IDÉAL
POUR
LES
ENFANTS !



S. F. O
Stand TROPIQUE
T 25

Echantillon à prendre sur notre stand

tropique

OPTIMOM-TROPIQUE 126 Rue Compans 75019 Paris
Tél. 01 40 40 20 50 - Fax 01 40 40 20 55 - www.tropique.fr

