



# Vision & Strabisme

Le journal du Club Tropic



1

Toxine Botulique  
Méthode d'utilisation et  
indications en oculomotricité  
Dr. Dominique Thouvenin

2

Histoire de l'oeil  
Pr. François Vital-Durand



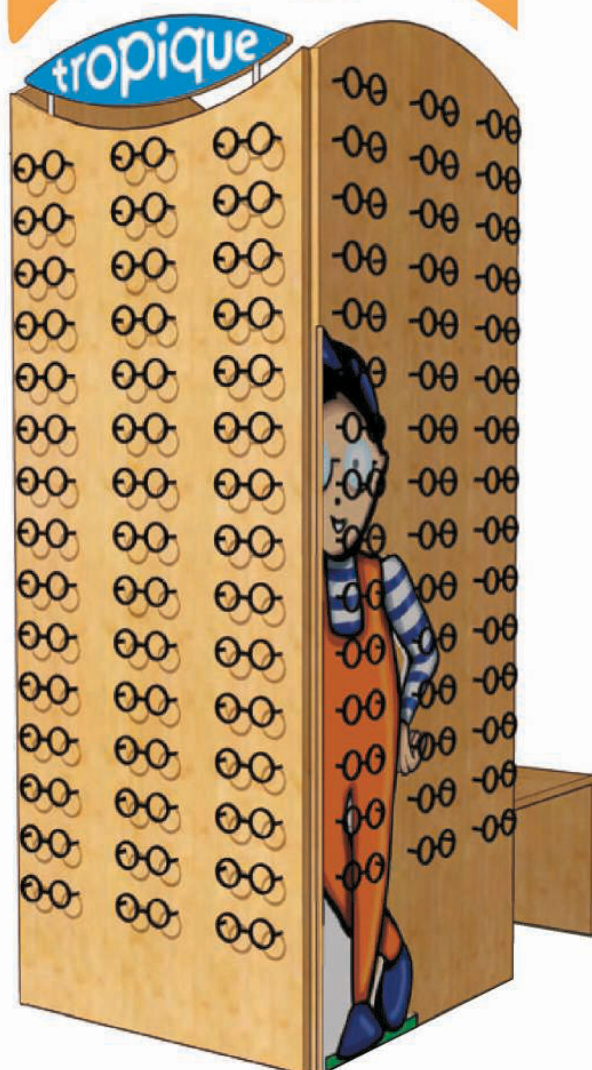
tropic

N° 36 - Janvier 2010

tropique

CONCEPT

SHOP  
IN  
SHOP



Equiper parfaitement un enfant en correction optique : pas toujours facile !

L'enfant est abordé de manière succincte dans la formation initiale de l'opticien.

Tropique, spécialiste des lunettes enfants depuis 30 ans, propose aux opticiens de spécialiser leur magasin en bébé en adhérant au concept "Shop in Shop TROPIQUE".

La mise en place du concept passe par la création d'un espace enfant dans le point de vente, la formation complète de l'opticien sur l'enfant, et enfin la distribution aux Ophtalmologistes d'un livret de services pour les enfants. Le point de vente devient alors sous Label TROPIQUE, et l'opticien peut relayer le Corps médical face aux parents et jeunes porteurs.

Pour toute information complémentaire ou suggestion : [info@tropique.fr](mailto:info@tropique.fr), ou composez le : 0810.00.49.51



# Vision&Strabisme

## Directeur de la Publication

Mr. F. VITAL-DURAND  
vital@lyon.inserm.fr

## Rédacteur en Chef

Dr. A. FRANCESCHETTI  
albert@franceschetti.net

## Directeur du Laboratoire

Mr. J. SABBAN

## Comité de lecture

Dr. Sabine DEFOORT-DHELLEMES  
Dr. Albert FRANCESCHETTI  
Dr. Guy MEUR  
Dr. Dominique THOUVENIN  
Dr. Catherine VIGNAL-CLERMONT

## Saisie des textes

Mme Ghislaine BADOCHÉ

## Correspondance TROPIQUE

126, rue Compans  
75019 PARIS  
Tél. : 08 10 00 49 51  
Fax : 01 34 29 60 00

## Rédactrice

Mme Ilanit LEVY  
ilevy@tropique.fr  
Tél. : 08 10 00 49 51

## Tirage

8.000 exemplaires

## Editions :

Cette revue est éditée  
avec la participation  
des lunettes Tropicque



Pour se procurer les premiers numéros de  
VISION ET STRABISME : [info@tropique.fr](mailto:info@tropique.fr)

## Sommaire36

- 3 Sommaire
- 4 Dépositaires "Shop in Shop"
- 5 Editorial
- 20 Dépositaires Tropicque



Page 6

Toxine Botulique  
Dr. Dominique Thouvenin



Page 15

Histoire de l'oeil  
Pr. François Vital-Durand



CONCEPT

# SHOP<sub>IN</sub>SHOP

13 adhésions en 2 mois !

10

## Optique du 14 Juillet

57 Bd du 14 Juillet  
Tel : 03.25.42.84.21  
Troyes

26

## Optiqua lité Prix Domicile Optique

Le Marly, entrée 1B  
58 Avenue Gambetta  
Tel : 04.75.71.08.63  
Romans sur Isère

31

## Krys

61 rue Alsace Lorraine  
Tel : 05.61.23.44.70  
Toulouse

31

## Krys

24 Avenue E. Billières  
Tel : 05.61.42.51.18  
Toulouse

32

## Hélène Optique

7 rue Président Wilson  
Tel : 05.62.66.67.58  
Mirande

49

## Ty's Yeux

42 rue St Laud  
Tel : 02.41.34.21.62  
Angers

57

## Pieraut.com

107 route des Romains  
Tel : 03.82.50.82.50  
Thionville

75

## Sur le Zen

78 rue Pierre Demours  
Tel 01.40.54.01.27  
Paris 17<sup>ème</sup>

75

## Tropique Boutique

18 Cours de Vincennes  
Tel : 01.43.43.20.00  
Paris 12<sup>ème</sup>

78

## L'optique Coden

15 rue Jean Jaurès  
Tel : 01.30.62.79.03  
Trappes

91

## Lissac

CC. Carrefour  
Tel : 01.64.49.56.29  
La Ville du Bois

92

## Optique Nicorelli

11 Pl. de la République  
Tel : 01.47.36.03.49  
Vanves





Dr. A. Franceschetti

# edito

Diagnostic, dépistage et triage sont trois notions qui, dans l'esprit de certains, semblent parfois se confondre. C'est donc avec profit qu'on peut les distinguer, en précisant leurs contours, dans un souci de santé et de bien-être de la population.

Le mot diagnostic est le moins équivoque. Il évoque tout de suite le médecin, ses longues années d'études, la spécialisation. C'est à ses capacités de diagnostic que l'on reconnaît le bon médecin. Et c'est bien dans le but d'obtenir un diagnostic qu'un particulier le consulte.

Il en va tout différemment du dépistage. C'est une action de vaste ampleur, qui s'adresse spécifiquement à une maladie ou à un handicap, dans le but d'en détecter les porteurs au sein de la population et de pouvoir ensuite leur offrir un traitement efficace.

Un bon dépistage doit donc s'adresser soit à une population, soit à un ensemble d'individus ayant des caractères communs. Il doit générer le moins possible de faux positifs (c'est-à-dire de personnes dépistées positives, mais dont la "positivité" sera ensuite infirmée par le spécialiste) et pratiquement pas de faux négatifs (c'est-à-dire de personnes atteintes du trouble recherché, mais qui n'ont pas été reconnues lors du dépistage).

L'avantage du dépistage est qu'il requiert moins de qualifications de la part de celui qui l'exerce, puisqu'il s'agit en général d'un ou plusieurs tests ou examens. C'est donc une opération bien plus simple que le diagnostic effectué par un spécialiste.

La notion de triage est encore autre chose : elle nous vient des services de santé militaires et de secours en cas de catastrophe. Au poste de triage, il faut une personne hautement qualifiée, capable de prendre des décisions très rapides et de désigner qui sera traité en premier. Le choix ne se porte en effet pas sur le plus atteint, mais bien celui qui présente le plus de chances de survie. Pour de telles décisions, il faut évidemment des êtres exceptionnels.

Ce qui me permet de mentionner un sujet qui me tient à cœur, le dépistage de l'amblyopie. Il fut introduit sur ma proposition à Genève, il y a plus de quarante ans, alors que j'étais encore étudiant en médecine. L'association internationale des étudiants en médecine (IFMSA) étant à la recherche de projets réalisables par des étudiants, je proposai celui-ci.

Aujourd'hui, après 40 ans de dépistage, la population genevoise présente un taux d'amblyopie inférieur à 0.5% et peut compter sur une prise en charge précoce des strabismes, puisque le dépistage a aussi un rôle éducatif certain. Les enfants sont testés à partir de trois ans, âge auquel ils sont admis à l'école maternelle et auquel il est possible de mesurer l'acuité visuelle. Reste par contre à résoudre le problème d'un dépistage du strabisme dès son apparition, qui peut se produire déjà dans les premiers mois de vie.

C'est pourquoi, avec quelques ophtalmologues, opticiens et orthoptistes passionnés, nous avons entrepris de travailler au dépistage des tout petits à l'aide de caméras digitales (PH-ORD). Les résultats sont très encourageants. Cependant, le principe rencontre une opposition tenace, car il y existe toujours un malentendu entre dépistage et diagnostic. Rappelons qu'une méthode est considérée validée, si elle n'a pratiquement pas de faux négatifs et si les faux positifs sont dans des limites acceptables. Or, la méthode PH-ORD semble bien remplir ces critères. Elle demande à présent la collaboration des collègues pour corroborer définitivement ses résultats.

Pour revenir au dépistage, ce que j'apprécie dans cette activité, est la collaboration qui s'établit entre les différents groupes professionnels d'un même secteur ainsi que son aspect préventif. Les pouvoirs publics n'ont pas encore compris pleinement l'utilité de cette approche, qui a l'avantage d'être efficace, de permettre un traitement précoce et, ô merveille, de réduire les coûts de la santé. Un dépistage visuel coûte 20 francs suisses à Genève (moins de 15 euros), l'examen par un spécialiste plus de six fois plus.

A bien y regarder, nous faisons tous du dépistage lorsque nous conseillons à nos amis, à nos clients ou à nos patients de consulter un spécialiste, quand cela nous semble nécessaire. Cela fait partie intégrante de la prise en charge de la santé de la population. Mais c'est du dépistage et non du diagnostic, qui reste du domaine du spécialiste – et c'est bien ainsi.

Souhaitons donc que l'on ne mélange plus dépistage et diagnostic, deux activités complémentaires, mais différentes. Le premier s'adresse à une population, le second à l'individu. Plus généralement, la médecine des populations ne suit pas les mêmes règles que la médecine individuelle.

# TOXINE BOTULIQUE

MÉTHODE D'UTILISATION ET INDICATIONS EN OCULOMOTRICITÉ

- **Dr. Dominique Thouvenin**  
Clinique Saint Nicolas  
Toulouse



En 1989, une table ronde de l'American Academy <sup>(3)</sup> confirme l'intérêt de cette substance dans le strabisme de l'enfant.

Des milliers de cas traités sont dénombrés depuis, en majorité aux Etats-Unis, sans aucun effet secondaires majeurs notables et avec une efficacité incontestable. En 1990, A Scott <sup>(4)</sup> publie une série de 400 cas de strabismes divers, traités entre 2 mois et 12 ans et suivis plus de 3 ans. Depuis de nombreux auteurs, notamment KW Mac Neer <sup>(5)</sup>, J Lee <sup>(6)</sup>, R Gomez de Llano <sup>(7)</sup>, ont publié de larges séries d'injection chez l'enfant, et chez l'adulte dans des strabismes ou des paralysies oculomotrices permettant de mieux cerner le champ d'efficacité. L'utilisation de toxine est maintenant souvent proposée d'emblée comme alternative à la chirurgie dans les pays où son utilisation est courante.

En France, malgré l'expérience internationale confirmée chez le jeune enfant, nous n'avons l'AMM en oculomotricité qu'à partir de l'âge de 12 ans et ce pour une seule spécialité (Botox). Pourtant, en strabologie, c'est en grande partie pour son utilisation dans les strabismes du petit enfant, voire du nourrisson que la toxine paraît intéressante. La toxine est pourtant largement utilisée en France, mais essentiellement dans les blépharospasmes et autres pathologies spastiques et plus récemment pour des indications esthétiques (traitement des rides notamment). L'utilisation est plus discrète en oculomotricité. On notera les travaux pionniers de B. Tapiero, de L. Garraud, puis l'expérience plus large de F. Lavenant <sup>(8)</sup> et l'expérience chez le nourrisson d'A. Spielmann <sup>(9)</sup>.

Une table ronde de l'Association Française de Strabologie, en 1996 encourageait son utilisation après une formation spécifique, tout en soulignant

le paradoxe de la limitation de l'AMM. En mai 2006, lors du 112e congrès de la Société Française d'Ophtalmologie, un symposium a spécialement été consacré à la toxine botulique. On a pu y constater l'importance de l'expérience francophone actuelle en oculomotricité, avec des résultats encourageants et homogènes notamment dans l'utilisation précoce pour les strabismes infantiles. Nous y avons présenté la première large étude francophone avec les résultats à long terme, et l'incidence sur la chirurgie secondaire dans 74 cas d'enfants présentant une ésoptropie précoce traités par toxine avant l'âge de 36 mois, publiée par la suite dans le JFO <sup>(10)</sup>.

Au-delà de son utilisation dans les strabismes, la toxine botulique est d'un intérêt certain dans le traitement des paralysies oculomotrices, seule ou en adjuvant de la chirurgie, ainsi que dans le traitement de nombreux troubles oculomoteurs.

Sans être un remède miracle, avec ses intérêts et ses limites, ses inconvénients, elle entre donc dans l'arsenal thérapeutique de la strabologie moderne.

## MODE D'ACTION DE LA TOXINE BOTULIQUE

On utilise la toxine A sécrétée par Clostridium Botuli. Cette toxine bloque la libération d'acétylcholine dans la jonction neuromusculaire, donc la transmission de l'influx nerveux au récepteur musculaire.

L'action se développe progressivement sur 2 à 4 jours pour avoir un effet maximal à 8 jours. L'effet est réversible grâce à une régénération des éléments de la jonction neuromusculaire et dure 2 à 4 mois. Des anticorps antitoxine ont été observés lors d'injections répétées de

toxine, mais pour des doses importantes et jamais en oculomotricité. La toxine affaiblit donc un muscle hyperactif, mais sera bien sûr sans effet sur un muscle rétracté ou fibreux. Son action a une durée limitée et elle est réversible.

Les doses nécessaires sont infimes en oculomotricité : de 2,5 à 15 UI (Botox), comparée à celle utilisées dans l'hémispasme facial par exemple et dépourvues d'effets secondaires généraux.

Le geste opératoire est simple mais l'injection doit être strictement intramusculaire. Les cicatrices sont minimales et ne compromettent pas une éventuelle chirurgie ultérieure.

Des injections itératives sont couramment utilisées si l'efficacité est bonne mais limitée dans le temps.

## TECHNIQUE D'INJECTION

Deux spécialités proposent la toxine botulique : Botox et Dysport . Les équivalents entre chaque produit sont mal définis.

Les dilutions et les doses utilisées varient selon la spécialité. Nous décrivons les dilutions recommandées et utilisations de Botox (Allergan). Le produit est présenté sous forme lyophilisée en ampoules de 100 UI, et doit être dilué dans 4 ml de sérum physiologique peu de temps avant l'utilisation pour obtenir une solution de 25 UI/ml. Nous utilisons actuellement une dilution deux fois moindre, aboutissant à une concentration de 50 UI/ml, afin de réduire le volume injecté, donc les risques de diffusion aux muscles voisins.

Chez l'adulte, les injections sont réalisées en ambulatoire sous anesthésie topique ou neuroleptanalgie.

Chez l'enfant, une brève anesthésie au masque est le plus souvent suffisante. L'hospitalisation est ambulatoire si le contexte (âge, éloignement) le permet.

L'injection doit être intramusculaire stricte, sous contrôle EMG (nécessité d'aiguilles électrodes en Téflon et d'un appareil d'EMG), ou sous contrôle visuel. Chez l'enfant nous réalisons le plus souvent une boutonnière conjonctivale et injectons dans le corps musculaire chargé sur un crochet à strabisme, sans dissection ténonienne. Nous injectons de 2,5 à 10 UI par muscle selon l'âge, et la pathologie.

L'injection est bilatérale dans la plupart des troubles oculomoteurs non paralytiques, et unilatérale dans les paralysies unilatérales.

Un traitement local par corticostéroïdes et antibiotique est prescrit pour une quinzaine de jours.

## EVOLUTION APRÈS INJECTION

L'effet est progressif sur 8 jours et va diminuer ensuite sur 2 à 4 mois.

On assiste donc à un état qui varie d'une semaine sur l'autre jusqu'à stabilisation.

Une surveillance notamment orthoptique est nécessaire de manière hebdomadaire chez le jeune enfant, afin de dépister toute modification visuelle pendant cette phase instable.



Cette surveillance est fondamentale, et doit même être préorganisée. Elle vise à maintenir une alternance de fixation et éviter ainsi toute amblyopie durant la phase paralytique. Une information sur le type de traitement doit être donnée aux différents soignants impliqués.

Une surcorrection est fréquente et souhaitable (divergence s'il s'agissait d'un strabisme convergent). En cas d'efficacité satisfaisante mais régressant en quelques mois, une réinjection peut être proposée, en général plus de 3 mois après la première injection. Certaines équipes proposent plusieurs réinjections.

Nous nous limitons arbitrairement à 2 injections successives, considérant qu'en cas d'échec de la deuxième injection, on arrive en général à l'âge chirurgical.

En cas d'inefficacité, la chirurgie musculaire est en général la seule alternative de traitement. La chirurgie réalisée après injection est réalisée sur des muscles sains et donc dans des conditions plus simples que lors d'une réintervention.

## COMPLICATIONS

Les complications graves sont très rares, uniquement locales et liées à la technique d'injection (perforation, mydriase persistante...). Aucune complication systémique n'a été notée. Par contre les complications régionales liées au produit sont plus fréquentes, et toujours réversibles (ptosis, troubles de la verticalité, surcorrections...).

**Locales** : hémorragies sous conjonctivales simples sans gravité.

La perforation de l'oeil lors de l'injection est rarissime car le geste est réalisé sous contrôle visuel strict ou électromyographique, mais il faut se méfier de globes fragiles ou multiopérés.

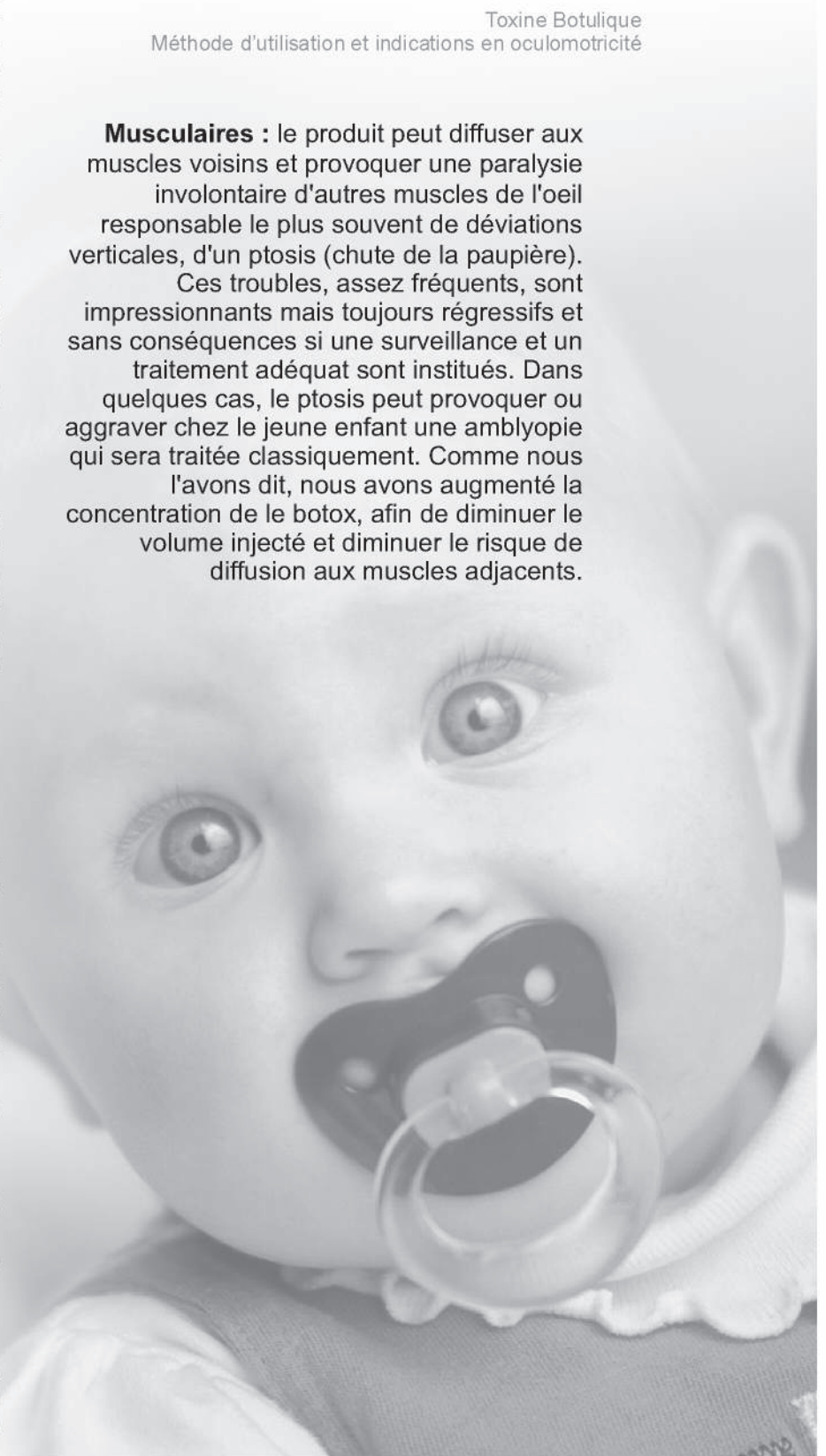
**Générales** : aucune manifestation toxique spécifique du produit n'a jusqu'à présent été rapportée. Quelques cas d'allergie, non spécifiques peuvent être observés et traités de manière adéquate.

**Musculaires** : le produit peut diffuser aux muscles voisins et provoquer une paralysie involontaire d'autres muscles de l'oeil responsable le plus souvent de déviations verticales, d'un ptosis (chute de la paupière).

Ces troubles, assez fréquents, sont impressionnants mais toujours régressifs et sans conséquences si une surveillance et un traitement adéquat sont institués. Dans

quelques cas, le ptosis peut provoquer ou aggraver chez le jeune enfant une amblyopie qui sera traitée classiquement. Comme nous

l'avons dit, nous avons augmenté la concentration de le botox, afin de diminuer le volume injecté et diminuer le risque de diffusion aux muscles adjacents.



## INDICATION

### A. Les paralysies oculomotrices (POM) :

Plus de 80% des POM acquises guérissent spontanément avant 6 mois d'évolution. On ne propose donc pas de chirurgie avant ce délai.

Mais :

- Avant ce délai, nous avons peu de solutions satisfaisantes pour traiter la diplopie (secteurs, occlusion, prismes...).

- La permanence de la déviation entraîne des rétractions musculaires qui peuvent faire persister la déviation oculaire malgré une guérison même partielle.

- La chirurgie sur des muscles rétractés est moins efficace et moins prédictible.

Pour toutes ces raisons, la toxine est un traitement intéressant, non seulement durant la phase initiale de la paralysie, mais aussi en association à la chirurgie en cas de paralysie définitive. L'association de la chirurgie de suppléance à l'injection de toxine dans le Droit médial a grandement amélioré le pronostic chirurgical des paralysies du VI de stade III et IV, notamment bilatérales <sup>(11)</sup>.

On injecte l'antagoniste homolatéral du muscle paralysé (droit médial en cas de paralysie du VI).

La toxine va faciliter la récupération spontanée de la force du droit latéral, éviter l'anatomisation du spasme de l'antagoniste homolatéral. Elle améliore le confort du patient, aidant à réduire le torticolis de fixation et permettant un

élargissement du champ de vision simple. Elle prépare et aide la chirurgie. Les injections sont essentiellement indiquées dans les paralysies horizontales, VI ou III partiel. Dans les paralysies verticales, les injections sont moins satisfaisantes car agissent en général de manière conjointe sur le muscle droit et l'oblique (antagonistes pour la verticalité) et les ptosis sont plus fréquents.

### B. Les strabismes précoces

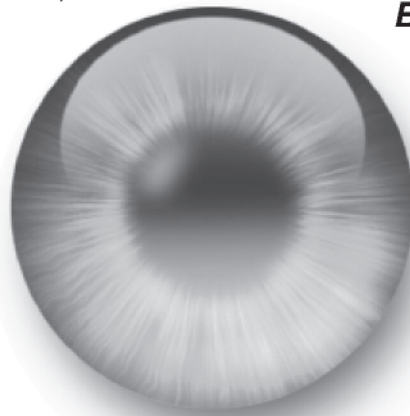
#### 1. Paradoxe de la chirurgie :

Le strabisme précoce est un trouble définitif des acquisitions binoculaires.

On sait toutefois qu'une remise en

microstrabisme aura de meilleurs résultats sur la qualité de la binocularité si elle est précoce (avant 18 mois) voire ultra précoce (avant 6 mois).

C'est l'argument majeur des partisans de la chirurgie précoce. Toutefois on sait aussi que la majorité des strabismes se modifient durant les premières années et que plus de 20% des cas n'auront pas besoin de chirurgie si on les laisse évoluer spontanément sous traitement médical et optique <sup>(12)</sup>. Ceci est sans doute lié au fait que la part " tonique " de la déviation diminue en partie avec l'âge. Les partisans d'une chirurgie " différée " argumentent sur ces dernières observations et sur le risque d'augmenter le nombre de réintervention pour divergences secondaires en cas de chirurgie précoce. Les résultats sensoriels de l'intervention après 2 ans sont toutefois un peu moins bons <sup>(13)</sup>.



On notera enfin qu'une guérison vraie du strabisme précoce est impossible en raison de la profondeur des lésions causales (absence de développement de la binocularité, CRA définitive). Le moment de la chirurgie n'influe donc que partiellement sur les résultats finaux. Sur le plan sensoriel et esthétique, on préférerait une chirurgie précoce, non dénuée de risques, et sur le plan oculomoteur on préfère une chirurgie tardive.

## 2. Intérêt de la toxine :

La toxine, utilisée précocement, présente les avantages de la chirurgie précoce, sans ses inconvénients, notamment, le risque de divergence secondaire. De nombreuses études ont été réalisées concernant son utilisation dans l'ésotropie précoce. Elles ont permis de montrer que l'injection doit être réalisée précocement, à partir de 6 mois (Campos <sup>(14)</sup>) et si possible avant 18 mois, afin de retrouver une microtropie le plus tôt possible, et sans doute durant une phase de plus grande plasticité cérébrale et avant que la déviation ne s'anatomise.

On injecte toujours les deux droits médiaux, l'injection unilatérale ayant montré son inefficacité.

Une surcorrection initiale est souhaitable et elle doit se prolonger au moins jusqu'en fin d'effet de la toxine (3 mois). Une surveillance rapprochée est nécessaire chez le petit. En effet le ptosis fréquent dans les premières semaines peut provoquer une amblyopie et la divergence peut prédominer sur un oeil et entraîner une amblyopie par perte de l'alternance de



fixation. Ces complications sont traitées par occlusions dosées, et préviennent facilement l'apparition d'une amblyopie. Aucune guérison sensorielle n'a été observée dans les ésotropies précoces vraies, pas plus qu'avec la chirurgie précoce.

## 3. Résultats du traitement par toxine botulique :

Dans les ésotropies précoces vraies, les séries rapportent entre 90% de succès (Mac Neer, pas de limite dans le nombre d'injections) et 60% (Gomez de Llano, Lee, et Thouvenin). Nous nous limitons à 2 séries d'injections, considérant qu'au-delà, on atteint l'âge scolaire et qu'une chirurgie sera préférable. Dans notre série, nous avons analysé les résultats de 74 cas traités en moyenne à 18 mois (7 à 36 mois), avec plus de 2 ans de recul après la dernière injection (2 à 7 ans) :

- 75% de nos cas ont évité l'intervention, rejoignant les résultats des autres séries, alors que 20% à 30% seulement l'évitent sans injection <sup>(12)</sup>.

- 90% ont été améliorés par l'injection.

- Sur les 35% opérés, 75% des cas le sont avant tout pour une déviation verticale, souvent présente d'emblée, et non plus une convergence. Le repérage de ces facteurs verticaux dès le début doit faire prévenir les parents qu'une intervention verticale sera sans doute nécessaire sur ce plan.

- Sur les 35% opérés, 80% sont en rectitude sous AG. Cela signifie que la toxine a évité la rétraction musculaire progressive que l'on observe habituellement dans les strabismes convergents. Le protocole chirurgical est ainsi simplifié, avec des protocoles moins agressifs. Dans une population habituelle de strabismes opérés sans avoir été préalablement traités par toxine, seuls 25% sont en rectitude sous AG <sup>(15)</sup>.

- Aucune complication majeure n'a été notée, mais la gestion de la phase de divergence (3 mois post injection) et d'éventuel ptosis nécessite un suivi rigoureux et une poursuite du traitement par occlusion adaptée à la qualité de l'alternance de fixation.

L'efficacité de la toxine botulique est donc bien montrée dans les ésootropies infantiles : la toxine évite la chirurgie dans 2/3 des cas au prix de 1 à 2 injections, sans l'empêcher voire en l'optimisant, puisque la chirurgie est alors réalisée sur muscles sains et plus tard, à un âge où l'anomalie tonique s'est stabilisée.

La précocité de l'injection est sans doute un facteur de réussite. Celle-ci doit être proposée dès 9 mois et avant 18 mois, à un âge de plus grande plasticité cérébrale.

Finalement, la seule limite à la diffusion de la technique en France est administrative avec l'absence d'AMM chez l'enfant de moins de 12 ans. Paradoxalement, alors que l'utilisation initiale de la toxine chez l'homme a été pensée pour son efficacité dans le strabisme infantile <sup>(1)</sup>, les laboratoires commercialisant la toxine botulique ne semblent toujours pas décidés à déposer le dossier de demande d'AMM malgré les demandes répétées des

utilisateurs et des sociétés savantes.

Cette AMM a été pourtant très rapidement obtenue dans d'autres indications notamment en chirurgie esthétique. L'utilisateur français doit donc s'appuyer sur une expérience internationale très large chez le nourrisson et une reconnaissance scientifique unanime dans cette indication. En pédiatrie, de nombreux médicaments utilisés couramment le sont hors AMM, faute d'études pharmacologiques réalisées chez l'enfant.

### **C. Autres strabismes**

Tout strabisme peut bénéficier d'un traitement par la toxine, de nombreuses études ont évalué son efficacité dans toutes les indications. L'équipe de J. Lee et E. Dawson (UK) a sans doute une des plus larges expériences.

#### *1. Les strabismes convergents*

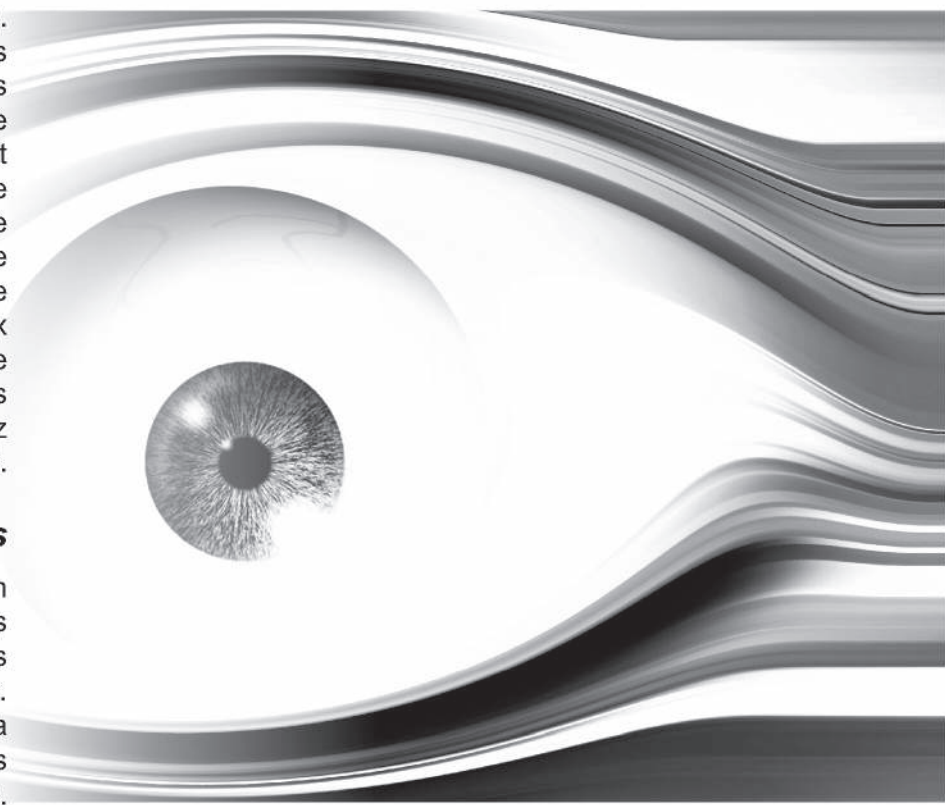
La toxine sera d'autant plus efficace qu'il s'agit d'un strabisme à composante spastique ou tonique. Nous avons déjà évoqué le cas des strabismes précoces ou près de 2/3 des cas évitent l'intervention. Dans tous les autres strabismes convergents, le choix de traiter par toxine est possible, mais avec une efficacité moins régulière. D'autre part, la phase de divergence post injection est moins bien acceptée à un âge scolaire voire chez l'adulte.

On la réserve donc à des strabismes de petit angle (<20D), des angles résiduels post chirurgie, des phénomènes spastiques (spasmes accommodatifs par exemple) et parfois, c'est le patient qui préfère ce type de traitement.

Dans tous les cas, même s'il ne s'agit " que " d'une injection, celle-ci doit être strictement intramusculaire. Le repérage peut être simple en cas de muscle non opéré auparavant. Par contre, en cas de complément à une intervention, le repérage musculaire peut être plus complexe et nécessiter un véritable abord chirurgical sous anesthésie, faisant perdre une partie de l'intérêt de ce type de traitement.

#### *2. Les strabismes divergents*

La toxine n'a pas montré d'intérêt majeur dans les injections des droits latéraux, en raison d'une part d'une phase d'ésotropie post injection très gênante, et d'autre part en raison de récurrences fréquentes.



### 3. Les strabismes verticaux

Là non plus la toxine n'a pas convaincu les utilisateurs. L'injection spécifique d'un oblique ou d'un droit vertical est délicate et la diffusion au muscle adjacent (qui a un effet vertical opposé) rend l'injection souvent peu efficace. Elle a été proposée en phase initiale des déviations verticales liées aux orbitopathies dysthyroïdiennes.

## D. Autres situations

### 1. Les nystagmus :

L'intérêt de la toxine est limité à de très rares cas de nystagmus acquis d'origine neurologique avec oscillopsies très invalidantes. Dans ces cas, une injection intra conique sur un seul oeil a permis de stabiliser un peu les oscillopsies et d'améliorer transitoirement le confort visuel des patients. L'agressivité du geste fait hésiter la plupart des opérateurs.

### 2. Les syndromes de rétraction et de fibrose :

La toxine est bien sûr contre-indiquée puisqu'elle ne peut agir sur un muscle fibreux. Elle n'est donc jamais proposée, sauf cas très particuliers, dans les syndromes de Stilling-Duane, de Brown ou autres syndromes de fibrose oculomotrice.

## Conclusion :

L'emploi de la toxine botulique est actuellement limité par son coût et les limitations de l'AMM. Son utilisation en oculomotricité devrait s'étendre, comme dans d'autres pays, en raison de son abord peu agressif et physiopathologique des troubles oculomoteurs spastiques.

Elle devrait pouvoir être proposée dans certains troubles oculomoteurs, en alternative à la chirurgie sans pour autant l'empêcher et au prix d'une " iatrogénicité " réduite. Après injection, la paralysie du muscle est réversible. Les complications sont rares, essentiellement locales et pratiquement toujours réversibles. Ses indications idéales sont actuellement les strabismes du tout petit, les strabismes spastiques et les paralysies oculomotrices horizontales, en phase initiale ou chronique. Elle peut aussi être associée à la chirurgie pour en potentialiser l'effet, notamment dans les paralysies.

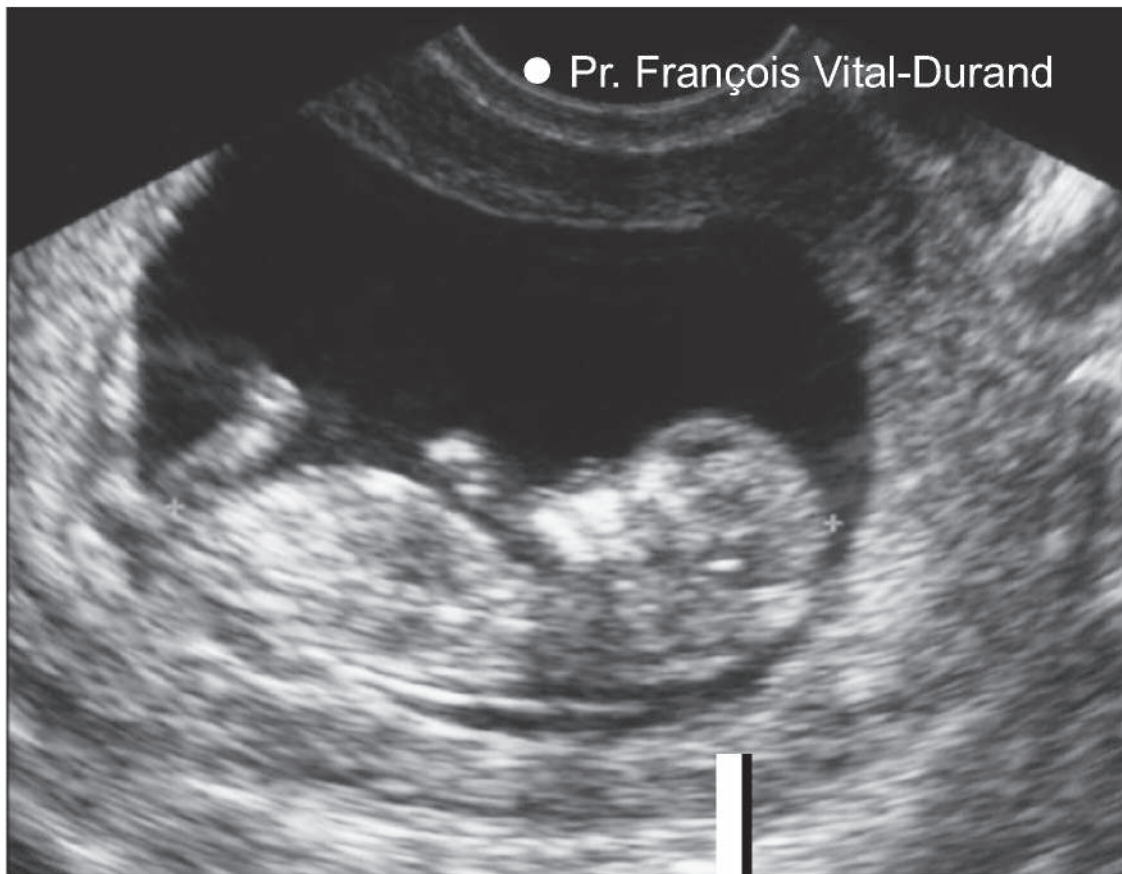
## BIBLIOGRAPHIE

1. Scott AB. Pharmacological weakening of extraocular muscles. Invest Ophthalmol 1973; 12: 924-927.
2. Scott AB. Botulinum toxin into extraocular muscles as an alternative to strabismus surgery. Ophthalmology 1980; 87: 1044-1049.
3. American academy of ophthalmology. Botulinum toxin therapy of eye muscle disorders : safety and effectiveness. Ophthalmology 1989; 96: 37-41.
4. Scott AB. Botulinum treatment of childhood strabismus. Ophthalmology 1990; 97: 1434-1438
5. McNeer KW, Tucker MG, Spencer RF. Management of essential infantile esotropia with botulinum toxin A: Review and recommendations. J Pediatr Ophthalmol Strabismus. 2000;37:63-67.
6. Lee J. Long term use of botulinum toxin for adult strabismus. In Update on Strabismus and Pediatric Ophthalmology. Ed G Lennerstrand. 1994. CRC Press. Boca Raton, Fla, USA. 433-436.
7. Gomez de Llano R: Botulinum toxin in esotropic patients up to three years of age. In Update on Strabismus and Pediatric Ophthalmology. Ed G Lennerstrand. 1994. CRC Press. Boca Raton, Fla, USA. 429-432.
8. Lavenant F. Toxine Botulique. In: Strabologie : approches diagnostique et thérapeutique. MA Espinasse Berrod. Elsevier SAS ed. Paris, 2004, p. 233-7.
9. Spielmann A. La toxine botulique dans les strabismes précoces. Expérience personnelle. Bull Soc Ophthalmol Fr 1996; n°2; vol XCVI:142-146.
10. Thouvenin D, Lesage-Beaudon C, Arné JL. Injection de Toxine botulique dans les strabismes précoces. Efficacité et incidence sur les indications chirurgicales ultérieures : A propos de 74 cas traités avant l'âge de 36 mois. J. Fr. Ophthalmol., 2008;31,1,42-50.
11. D Thouvenin, C Lesage, O Norbert, S Nogue, L Fontes. Association de la chirurgie et de l'injection peropératoire de toxine botulique dans le traitement des paralysies du VI. AFS Montpellier, 19 oct 2007
12. Pediatric Eye Disease Investigator Group. Spontaneous resolution of early-onset esotropia. Experience of the congenital esotropia observational study. Am J Ophthalmol 2002;133:109-18.
13. Simonsz HJ, Kolling GH, Unnebrink K. Final report of the early vs. late infantile strabismus surgery study (ELISSS), a controlled, prospective, multicenter study. Strabismus 2005;13:169-99
14. Campos EC, Schiavi C, Bellusci C. Critical age of botulinum treatment in essential infantile esotropia. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 2000;37:328-32.
15. Thouvenin DA, Sotiropoulos MC, Arné J- and Fournié, PR. (2008). Esotropias that Totally Resolve Under General Anesthesia Treated Exclusively with Bilateral Fadenoperation. Strabismus, 2008,16:4,131-138

# HISTOIRE DE L'OEIL

Que voit ce nouve au-né au regard hypnotisé par le visage de sa mère ?  
Quelles formes, quelles couleurs ?

Entre examen scientifique et souvenirs,  
**entre biologie et histoire de l'art,**  
un chercheur nous emmène dans la genèse de son système visuel .



**J**e venais de vivre 9 mois sans conscience, tout juste doué de quelques sensations gustatives ou olfactives recueillies au hasard du liquide amniotique et d'une imprégnation auditive de ces mélodies de la voix de ma mère étouffée dans le registre des graves. Mais je mémorisais déjà la prosodie maternelle, atténuée par des milieux liquides et surchargée par le gargouillis de ses digestions. Parfois même, j'entendais les battements de son coeur couverts par les étranges rythmes

de Karlheins Stockhausen ou de Jean-Philippe Rameau, selon celui de mes géniteurs qui dominait l'autre. De temps à autre, je ressentais une excitation bizarre dont j'appris ensuite qu'elle correspondait à l'exposition de son abdomen à de fortes illuminations. Et, quand par une nuit de pleine lune, j'émergeais à demi asphyxié d'un long tunnel étroit sous le scialytique, je n'avais que le choix de fermer les yeux. Bientôt rompu le cordon ombilical et débarrassé des débris cellulaires qui me recouvraient, je dus commencer à explorer les nouveaux aîtres aériens de ma précarité. Mon impotence me réduisit à ouvrir la bouche sur un tétou turgescant et je ne sais pas quand je devins attaché à l'aréole circulaire qui l'entoure, mais j'en garderais longtemps une image eidétique<sup>(1)</sup> de nature à tarauder le futur de mon existence. Je me demande encore aujourd'hui si cette forme concentrique recèle des vertus particulières qui justifieraient que ce motif soit utilisé à l'hôpital pour susciter le suivi du regard du nouveau-né. J'ouvris donc de grands yeux dans mes rares moments d'éveil, affrontant la lumière aveuglante des salles de la maternité. Mon grand-père savait que pour me faire regarder plus longtemps il fallait éteindre toutes ces sources d'illumination, j'étais photophobique. Dès lors, j'étais fasciné par la symétrie du visage, répugnant à la présentation dispersée de ses éléments constitutifs que me présentaient des psychologues en mal de connaissance sur les propriétés fondamentales de ma perception. Il ne me fallut pas plus de huit jours pour distinguer les traits de ma mère qui devinrent privilégiés, au grand dam de mon père que je ne reconnus qu'après plusieurs semaines. Mes yeux

bougeaient lentement, recrutant péniblement leurs commandes nerveuses dispersées par la nature à différents étages de mon cerveau. C'est vers 2 mois que la situation s'éclaircit. Mes yeux bougeaient plus vite et je découvris le contrôle de la fixation. Surtout je m'aperçus que mon regard et mon sourire déclenchaient chez mes parents une extraordinaire cascade de réponses, jusqu'au rougissement des joues accompagné de vocalises aiguës jusqu'au délire. Le sourire social devenait un outil de communication délicieux, un accordage jouissif. Je voyais apparaître ma mère dès le coin de la chambre, comme un elfe aux formes incertaines esquissées dans des nuages plus ou moins clairs. Ce n'est que le mois suivant que les images acquièrent une caractéristique innommable, la couleur, dont j'appris à me servir vers 6 mois. Entre temps, j'avais conquis le contrôle visuel de mes mains, je pouvais attraper les oreilles de mes parents et les étiquettes des nounours d'Ikéo dont la longueur et la texture font tout le prix. La croissance des gaines entourant mes neurones absorbait une part considérable de mon budget alimentaire et à la fin de la première année j'étais devenu maître de ma vision, il ne me restait qu'à apprendre à m'en servir.

## L'ENFANCE

Je sus plus tard que je ne considérais qu'une infime partie de l'image des objets qui entouraient, juste l'indispensable pour les identifier et les manipuler. En classe terminale, j'apprendrai qu'une image est une sorte d'enveloppe que la perception et la culture farcissent de leur vécu. J'allais donc interpréter et distancier l'apparence de ce que je



voyais selon mes humeurs  
et mes désirs.

J'appris que le doigt pointé signifie où je  
dois regarder, que les sourcils froncés  
manifestent la réprobation, que les  
sourires deviennent complices. C'est là  
que je réfléchis à ce qui constitue une  
image et compris que son utilisation  
dans la vie quotidienne dépend des  
multiples caractéristiques qui la  
composent. Bébé, je voyais bien le  
contour mais pas ce qu'il y avait  
dedans. Le contraste contribuait à  
rendre l'image saillante, mais les  
nuances de gris ne me concernaient  
pas ; la couleur innovait une multitude  
d'attributs, largement culturels, et  
pouvait constituer un objet en elle-  
même. La notion de taille me fascinait,  
que ce soit les minuscules miettes de  
biscuit ou la puissante symétrie de  
l'image de l'éléphant. Je jouissais de  
ramasser un fil et j'adorais les  
géométrismes. La droite, les courbes,  
les images closes comme les triangles,  
les étoiles dessinées, devenaient aussi  
prégnants que les ballons. Je dus  
rapidement acquérir la notion de  
représentation symbolique. J'avais  
élaboré une représentation mentale de  
mes parents dont l'apparence variait  
selon la saison ou les foucades du jour.

Les images faisaient allusion à ce qui  
n'est pas, je compris que l'éléphant  
n'est pas dans le livre mais que tous les  
yaourts sont contenus dans un même  
type d'emballage. Trahison, leurs  
couleurs et leurs motifs codent  
des saveurs diverses. J'appris la notion  
de codage vers 18 mois et cela  
devenait un outil indispensable à la  
conquête de mon monde. Mes images  
étaient encore un peu floues, je ne  
voyais guère plus qu'un cheveu sur une  
page blanche, mais je comprenais déjà  
que l'image résulte de l'interprétation  
d'un motif largement abstrait. J'étais  
submergé de colifichets pour bébés, de  
doudous produits par un commerce  
florissant et de personnages assénés  
par les bandes dessinées de la  
télévision. Mon monde rêvait avec les  
productions stéréotypées et la famille



Histoire de l'oeil



de Babar qui me faisait fantasmer sur  
mes relations avec mes congénères.

Dès lors, j'affinais ma culture,  
j'emmagasinai tout ce qui était  
accessible à ma vision. Je me  
passionnais pour ce qui entraînait dans ma  
vie d'enfant, les fourmis aux pattes  
sessiles, les voitures de pompiers, les  
ballons et tous ces instruments qui  
multipliaient les stimulations sensorielles.

Je tapais sur les casseroles jusqu'à ce  
qu'on me donne un xylophone. C'est là  
qu'on me mit à l'école. J'y appris un  
curieux langage, des graphismes  
symbolisant des mots, des phrases, et  
finalement des histoires. Je dus les  
reproduire moi-même, sur un cahier ligné  
pour guider ma main incertaine et me  
soumettre à une curieuse façon de  
ranger les choses dans la page. Je dus  
maîtriser la stratégie de mon regard pour  
ne pas perdre le fil de la ligne explorée.

Je déchiffrais ces signes qui acquièrent  
assez vite une cohérence et  
m'introduisaient à la transmission de  
contes merveilleux. On me fit dessiner  
pour représenter ce qui n'était pas  
présent. Mes parents n'avaient ni  
membres ni oreilles, juste un gros bide et  
une tête sans cou, mais je les aimais  
comme ils n'auraient pas voulu se voir.

Il me fallut des années pour apprendre à analyser les ingrédients de l'image et parvenir à les insérer dans un corpus de connaissances antérieures, de représentations mentales, à prendre plaisir à retrouver dans la nouveauté une extension de ce que j'avais déjà assimilé. C'est là que mes parents m'emmenèrent dans un lieu étrange et solennel où les murs étaient habillés de quantités de tableaux représentant un capharnaüm de motifs improbables. Certains étaient compréhensibles, j'y voyais des chevaux à la bataille, une femme qui portait une tête barbue sur un plateau, des vaches dans un pré. Mais il y avait aussi des taches de couleur comme j'en faisais à l'école. J'appris que l'on pouvait prendre un curieux plaisir à contempler ce qui ne représente rien.

## L'ADOLESCENCE

A ce stade, l'apparition des poils pubiens signe les ultimes développements du support sensoriel et neurologique de mon système visuel. Mais c'est au fil d'années d'étude et de maturation cognitive que j'appris à décortiquer ce qui fait une image, son contour, ses détails, son contraste, ses équilibres chromatiques, ses dimensions, sa relation au géométrisme, ses alignements, sa perspective, mais aussi le symbolisme qu'elle véhicule, son contenu cognitif, pour ne pas évoquer le terme alambiqué de son vécu esthétique. Je dus m'initier aux concepts de l'époque, à la mythologie, à la tradition religieuse, politique, philosophique, artistique. Toutes ces dimensions imposaient trop de contraintes pour que j'accepte ce qui m'était offert. J'opérais des choix. J'étais ému par le corps délabré pendant sur

une croix, horrifié par les brûlures de ce malheureux jeté sur un grill, troublé par cette odalisque offerte à la concupiscence, intrigué par les seins de Catherine sur un plateau, attristé par cet ivrogne entouré de tendres jeunes filles à l'innocence bafouée mais rassuré par la vérité dénudée tendant le fanal du fond de son puits. La minutie de ces représentations m'incitait à explorer les tréfonds de l'âme humaine confrontée à la pulsion des artistes inspirés par je ne sais quel bouillonnement intérieur. L'empathie éveillait le plaisir de l'émotion.

## L'AGE MUR

Je compris vite que l'image fait ressurgir les réminiscences, conscientes ou non, de ce qui est accumulé depuis l'enfance, qu'elle véhicule les désirs et un curieux attrait pour ce qui dépasse le compréhensible. L'image devient un instrument de la communication avec soi-même, un mode de la présence au monde. Elle est la fille de la folie de chacun. Si Cézanne a peint la Sainte-Victoire plus de cent fois c'est que chaque peinture est une nouvelle montagne, un relief, des teintes, une atmosphère (stimmung) dignes d'une nouvelle vision du monde. Il est clair que cette vision dérive de son regard particulièrement aigu, modèle d'une appréhension de la présence au monde dont il nous fait part. Tout cela s'apprend dès l'origine, à grands frais mais sans douleur. L'oeil est équipé pour capter l'image ou plutôt le stimulus ; cette image est le produit d'un traitement par une multitude d'aires corticales connectées non seulement au système visuel, mais aussi et surtout à des structures plus profondes du cerveau où sont conservées les représentations mentales. Leur évocation permet de



reconnaître sans peine un homme d'une femme à partir de quelques traits caractéristiques consensuels dans une culture au mépris des détails. On hésite en revanche une fraction de seconde en face d'un visage aux cheveux courts pour peu que le reste du corps exhibe bluejean et blouson de cuir. Quelques situations particulières rendent compte de variantes du statut de l'image. Dans

le cas de l'image eidétique, une conservation remarquable de l'intégralité des détails devient accessible à la conscience. Cette image est récupérée plus tard, le sujet en retrouve des détails qui ne se révèlent qu'au prix d'un certain effort mental. Par ailleurs, la foi offre de nombreux exemples d'apparitions qui s'imposent à leurs bénéficiaires de tous âges, souvent, il est vrai, des enfants. Le vécu de leur réalité intrigue au-delà de ce qui pourrait attester leur véracité.

“ Et voici qu'ils verront les cieus s'entrouvrir “. Plus tard dans la vie, quand la fonction visuelle s'estompe sous le coup d'une pathologie, le sujet peut voir avec précision des objets bouger autour de lui ou apparaître de façon inopinée. C'est le syndrome de Charles Bonnet, bien connu des ophtalmologistes qui traitent les patients malvoyants. Ces derniers sont terrorisés par ces hallucinations qu'ils attribuent à la démence. Mais quand on leur explique que leur cerveau privé d'images ravive des représentations consolidées dans leur mémoire visuelle, les craintes se dissipent et la négligence intervient pour amener l'accès à la conscience de ces phénomènes parasites.

Je compris que l'image encapsulée dans la mémoire est produite par

l'individu, ses attentes, ses pulsions, ses désirs. Elle peut être évoquée par une donnée objective, mais elle est vécue par son créateur et son dépositaire. J'ai vu le pas de la Gradiva sur les degrés de Pompéi envahir mon champ mental.

Le monde extérieur ne fut que le prétexte de son apparition irréaliste dans l'épictase<sup>(2)</sup> de cette créature intemporelle. J'ai accédé " Au royaume du visible joyeux " <sup>(3)</sup>. Mes yeux sont blasés des médiocrités, je trie les bonheurs dans un environnement dont la maîtrise m'échappe désormais. Je ne vois que ce que je veux bien voir. Le futur est évanoui, le présent m'occupe. Je le gère, les autres feront leur futur quotidien. Je retrouverai votre image dans les petits caractères de la chronique nécrologique parfois émaillée de tendresse.



## Les Opticiens dépositaires

01

**Bourg en Bresse**  
Optic 2000  
Optique Pénillard  
28 rue Foch  
04.74236003

**Jassans Riethier**  
C. F. Gavaille Opticiens  
Avenue Jean Monnet  
04.37554043

**Reyrieux**  
C. F. Gavaille Opticiens  
88 rue de la Place  
04.74001285

02

**Neufchatel**  
Alain Afflelou  
5 rue St Honoré

06

**Cagnes sur Mer**  
Optic 2000  
58 Boulevard du Maréchal Juin  
04.93202109

**Grasse**  
Optic 2000  
Didier Hainaut  
158 Route de Cannes  
Centre Commercial Auchan  
04.93700037

**Mougins**  
Krys Optique de la Sumerie  
Optique de la Sumerie  
16 Avenue de Tournamy  
04.92280892

**Nice**  
Krys Optique 41  
Centre Commercial Carrefour  
Lingostière RN 202  
04.93298836

Krys  
16 Boulevard du Général Delfino  
04.93891210

**St Laurent du Var**  
Krys Optique Simonneau  
396 Avenue du Général Leclerc  
04.93311575

08

**Rethel**  
Optic 2000  
2 rue Colbert  
03.24384943

09

**Foix**  
Centre Optique Mutualiste  
1 rue St Jammes  
05.34093443

10

**Troyes**  
Krys  
61 rue Emile Zola  
03.25734973

Optique du 14 Juillet  
87 Boulevard du 14 Juillet  
03.25428421

13

**Bouc Bel Air**  
Grand Optical  
631 Domaine de la Salle  
04.42222737

**Marseille**  
Altroff Opticiens  
111 rue de Rome  
04.91487844

100% Optique  
2 Rue Gaston de Flotte  
04.91630988

**Port St Louis**  
Optic Liozon  
4 Esplanade de la Paix  
04.42863507

14

**Bayeux**  
Atol SAS Jegou  
60 rue St Martin  
02.31920227

**Isigny sur Mer**  
Atol SAS Jegou  
8 Place du Général de Gaulle  
02.31221057

**Mondeville**  
Lynx Optique  
Optic Mondeville  
Centre Commercial Mondeville 2  
02.31846322

16

**Angoulême**  
Optical Center  
548 Route de Bordeaux  
05.45255050

**Chateaubernard**  
Lynx Optique  
Centre Commercial Auchan  
Le Fief du Roy  
05.45361068

**Champniers**  
Krys  
Centre Commercial Géant Casino  
Les Grandes Chaumes  
05.45691862

**La Couronne**

Krys  
Centre Commercial Auchan  
Route de Bordeaux  
05.45674166

**Soyaux**

Les Opticiens Mutualistes  
4 Chemin de Fregeneuil  
05.45205615

17

**La Rochelle**  
Les Opticiens Mutualistes  
163 Avenue Denfert Rochereau  
05.46500199

Les Opticiens Mutualistes  
103 Boulevard André Sautel  
05.46502010

**Royan**  
Alain Afflelou  
Centre Commercial Leclerc  
Quai 17  
05.46055800

Les Opticiens Mutualistes  
16 Bd. de Lattre de Tassigny  
05.46224400

**Saintes**

Alain Afflelou  
57 Cours National  
05.46934978

Les Opticiens Mutualistes  
9 Rue St Pierre  
05 46 93 43 97

Les Opticiens Mutualistes  
Centre Commercial Carrefour  
Rue du Maréchal Leclerc  
05.46970207

18

**Bourges**  
Alain Afflelou  
Centre Commercial Carrefour  
Chaussée de Chappe  
02.48200059

**St Armand Montrond**  
Alain Afflelou  
Centre Commercial Bussièrre  
02.48961194

22

**Langueux**  
Optical Center  
12 rue Ambroise Paré  
02.96524454

Les Opticiens Mutualistes  
1 bis rue Fulgence Bienvenue  
02.96524848

**Lannion**

Alain Afflelou  
13 Place du Général Leclerc  
02.96376122

**Lehon**

Les Opticiens Mutualistes  
Centre Commercial Leclerc  
02.96872990

**Loudéac**

Optic 2000 Clec'h Boutron  
35 rue de Cadézac  
02.96280330

Les Opticiens Mutualistes  
31 rue Moncontour  
02.96661360

**Merdrignac**

Optic 2000  
1 rue du Docteur Moisan  
02.96265767

**Paimpol**

Les Opticiens Mutualistes  
1 Place Gambetta  
02.96204611

**Perros Guirec**

Optic 2000  
31 Place de l'Hôtel de Ville  
02.96231283

**Pleneuf Val André**

Les Opticiens Krys  
17 Place de Loumel  
02.96728720

**Ste Agathon**

Les Opticiens Mutualistes  
Avenue du Goëlo  
02.96212427

**St Briec**

Alain Afflelou  
8 bis Place Du Guesclin  
02.96610620

Optique Billy  
3 Place du Chai  
02.96337181

Optique Metairie  
Place du 74 Rit  
20 rue Jean Metairie  
02.96686582

Les Opticiens Mutualistes  
21 rue Pierre le Gorrec  
02.96611815

24

**Creysse**  
Trait d'Union Optic  
Optical Center  
ZAE Porte de la Bordogne  
05.53249833

25

**Pontarlier**

Alain Afflelou  
54 rue de la République  
03.81396504

26

**Romans sur Isères**

Opticalité prix  
Domicile Optique  
Le Marly, Entrée B  
58 Avenue Gambetta  
04.75710863

29

**Brest**

Atol Opticiens  
Patrick Le Coz  
Centre Commercial Géant  
Route de Gouesnou  
02.98414444

Grand Optical  
Centre Commercial Ar Gueven  
50 rue Jean Jaurès  
02.98436433

**Landerneau**

Optic 2000  
Optique du Pont  
15 rue du Pont  
02.98218758

**Pont l'Abbé**

Atol Opticiens  
Patrick Le Coz  
17 Place de la République  
02.98879898

**St Renan**

Lynx Optique  
28 rue St Yves  
02.98843608

30

**Ales**

Alain Afflelou  
27 rue d'Avejan  
04.66522197

Les Opticiens Mutualistes  
13 rue d'Avejan  
04.66520673

Les Opticiens Mutualistes  
1143 Chemin des Dupines  
Rocade Sud  
04.66912230

**Les Angles**

Les Opticiens Mutualistes  
Porte de Grand Angle  
04.90260498

**Bagnols sur Ceze**

Les Opticiens Mutualistes  
24 rue Nationale  
04.66592741

Alain Afflelou  
45 rue de la République  
04.66899999

Les Opticiens Mutualistes  
25 Avenue Jean Perrin  
04.66898314

**La Calmette**

Les Opticiens Mutualistes  
Centre Commercial  
Avenue du Général de Gaulle  
04.66810983

**Le Grau du Roi**

Les Opticiens Mutualistes  
16 rue Alsace Lorraine  
04.66532036

**Nîmes**

Optical Center  
Gellert Optical  
442 Avenue Jean Prouve  
04.66298480

Les Opticiens Mutualistes  
502 Avenue Jean Prouve  
Ville Active  
04.66043001

Les Opticiens Mutualistes  
25 rue Pierre Semard  
04 66 21 31 46

Les Opticiens Mutualistes  
23 Place Montcalm  
04.66361687

Les Opticiens Mutualistes  
61 Avenue Jean Jaurès  
04.66045656

**St Ambroix**

Les Opticiens Mutualistes  
25 Boulevard Portalet  
04.66242471

**Uzes**

Les Opticiens Mutualistes  
1 Avenue du Général Vincent  
04 66 03 40 47

Les Opticiens Mutualistes  
Batiment Europa  
Zone Pont des Charettes  
Route de Remoulins  
04 66 22 91 84

31

**Balma**

Optic 2000  
Balma Optique  
7 Avenue Pierre Coupeau  
05.61240199

**Blagnac**

Alain Afflelou  
Centre Commercial Leclerc  
2 Allée Emile Zola  
05.61156131

**Colomiers**

Alain Afflelou  
Centre Commercial Plein Centre  
13 rue du Centre  
05.61785500

**Fonsorbes**

Optic 2000  
1796 Route de Tarbes  
05.62144360

**Portet Sur Garonne**

Balouzat Opticiens  
Centre Commercial Carrefour  
Boulevard de l'Europe  
05.61760967

**Toulouse**

Opticien Kryss  
61 rue Alsace Lorraine  
05.61234470

Opticien Kryss  
24 rue Etienne Billières  
05.61425118

**Tournefeuille**

Optic 2000  
1 Boulevard Jean Gay  
Centre Commercial Champion  
05.34570811

32

**Fleurance**

Optique des quatre Fontaines  
52 rue Adolphe Cadeot  
05.62580016

**Mirande**

Hélène Optique  
7 rue du Président Wilson  
05.62666758

33

**Bègles**

Alain Afflelou  
Centre Commercial  
Les Rives d'Arcins,  
Lot n°128  
05.56856777  
ea.begles@distelcom.fr

Pluriel Afflelou  
Centre Commercial  
Les Rives d'Arcins,  
Lot n°98  
05.56495010  
a.plus.begles@distelcom.fr

**Blaye**

Optique Mazeaud  
11 Cours du port  
05.57421394

**Bordeaux**

Alain Afflelou  
60 rue de la Porte Dijeaux  
05.56445938  
ea.portedijeaux@distelcom.fr

Alain Afflelou  
Centre Commercial Auchan Lac  
05.56501884  
ea.lelac@distelcom.fr

**Le Bouscat**

Alain Afflelou  
14 Avenue de la Libération  
05.56086317  
ea.lebouscat@distelcom.fr

**Lormont**

Alain Afflelou  
Centre Commercial  
des Quatre Pavillons  
05.56382357  
ea.lormont@distelcom.fr

**Mérignac**

Alain Afflelou  
Centre Commercial  
Mérignac Soleil  
05.56559025  
ea.merignac@distelcom.fr

Pluriel Afflelou  
Centre Commercial  
Mérignac Soleil  
05.56348681  
a.plus.merignac@distelcom.fr

**St André de Cubzac**

Opticien Kryss  
74 rue Nationale  
05.57430672

**St Médard en Jalles**

Alain Afflelou  
Centre Commercial Leclerc  
Avenue Descartes  
05.56051323  
ea.stmedard@distelcom.fr

**Villenave d'Ornon**

Alain Afflelou  
Centre Commercial  
Bordeaux Sud  
05.56873343  
ea.villenave@distelcom.fr

34

**Beziers**

Futuroptic  
Centre Commercial Géant  
Zac de Montimaran  
04.67626860

**Lunel**

Grand Optical  
Gil Grea Opticien  
154 Place de la République  
04.67712622

**Montpellier**

Optical Center  
26 Allée Jules Milhau  
Le Triangle  
04.67128090

35

**Cesson Sévigné**

Alain afflelou  
Centre Commercial Carrefour  
ZAC La Rigourdière  
02.99839797

**Dinard**

Grand Optical  
51 rue Levasseur  
02 99 46 15 66

**Fougères**

Optique du Beffroi Atol  
19 Place Aristide Briand  
02.99941768

**Liffré**

AB Optique Atol  
18 rue de Rennes  
02.99686020

**Redon**  
Les Opticiens Mutualistes  
4 Grande Rue  
02.99725000

Optic 2000  
29 Grande Rue  
02.99710201

**Rennes**  
Alain Afflelou  
Centre Commercial  
les 3 Soleils  
18 rue d'Isly  
02.99317614

Alain Afflelou  
14 rue de Nemours  
02 99 78 21 00

Grand Optical  
Centre Commercial  
les Longs Champs  
Route de Fougères  
02.99382215

Les Opticiens Mutualistes  
4 Place du Colombier  
02.99308484

Les Opticiens Mutualistes  
Centre Commercial  
Leclerc Claunay  
02.23420606

Krys  
Rue de la Visitation  
02.99509898

**St Grégoire**  
Krys  
Centre Commercial Grand  
Quartier  
02.99593997

**St Malo**  
Les Opticiens Mutualistes  
18 Avenue Jean Jaurès  
02.23181212

Alain Afflelou  
Optique Piette  
66 rue Ville Pepin  
02.99822116

**Vitré**  
Optique du Beffroi Atol  
11 rue de la Liberté  
02.23551850

Les Opticiens Mutualistes  
1 Place du Général de Gaulle  
02.99752398

36

**Buzançais**  
Buzançais Optique  
14 rue Grande  
02.54840419

37

**Amboise**  
Krys  
Centre Commercial Leclerc  
Avenue Léonard de Vinci  
02.47306300

**Blere**  
Vision Plus Desnoues  
50 rue du Pont  
02.47579533

**Château Renault**  
Krys Optique Loquet  
33 Place Jean Jaurès  
02.47562611

**Chinon**  
Krys  
48 Quai Jeanne d'Arc  
02.47933383

Optic 2000  
1 rue du Commerce  
02.47939808

**Joue Les Tours**  
Les Opticiens Conseils  
40 rue de la Gitonnière  
Centre Commercial Intermarché  
02.47442150

Lunetterie Chantepie  
Optic 2000  
91 rue Chantepie  
02.47670098

**Tours**  
Les Opticiens Conseils  
56 rue Jemmapes  
02.47410880

**Tours Nord**  
Optical Center  
10 rue du Maréchal Joffre  
02.47410808

Les Opticiens Conseils  
56 rue de Jemmapes  
02.47410880

38

**Bourgoin Jallieu**  
Les Opticiens Mutualistes  
6 Place du 23 Août 1944  
04.74936402

**Brignoud**  
Les Opticiens Mutualistes  
13 bis Boulevard de la Libération  
04.76715797

**Echirolles**  
Les Opticiens Mutualistes  
1 rue de Normandie  
Centre Viallex  
04.76220045

**Grenoble**  
Horizon Optique  
4 Place Vaucanson  
04.76475246

Horizon Optique  
12 Place de Metz  
04.76470807  
Les Opticiens Mutualistes  
24-26 Avenue Albert 1er  
de Belgique  
04.76878149

**L'Isle d'Abeau**  
Vision Plus  
Centre Commercial Les Sayes  
04.74974375

**Pont de Cheruy**  
Les Opticiens Mutualistes  
20 rue Centrale  
04.78321767

**Roussillon**  
Les Opticiens Mutualistes  
86 Avenue Gabriel Péri  
04.74863121

**St Martin d'Hères**  
Horizon Optique  
133 Avenue Gabriel Péri  
04.76449767  
Les Opticiens Mutualistes  
166 Avenue Ambroise Croizat  
04.76517270

**La Verpillière**  
Optique Belot  
76 rue de la République  
04.74941653

**Vienne**  
Optical Center  
Place Camille Jouffray  
04.27469920

Les Opticiens Mutualistes  
31 Cours Brillier  
04.74788660

**Voiron**  
Les Opticiens Mutualistes  
14 Place de la République  
04.76055848

41

**Blois**  
Alain Afflelou  
6 rue Porte Côté  
02.54781142

Les Opticiens Mutualistes  
5-9 Quai de la Saussaye  
02.54705959

**Romorantin Lanthénay**  
Alain Afflelou  
57 rue Georges Clemenceau  
02.54889874

**Vendôme**  
Alain Afflelou  
31 Place de la République  
02.54722830

**Vineuil**  
Alain Afflelou  
Rue Bernard Palissy  
ZAC des Perrières  
02.54500098

42

**St Chamond**  
Optic 2000  
M. & J. Frot  
7 Place de la Liberté  
02.40602865

43

**La Baule Escoublac**  
Vision Plus  
Optique Taillandier  
69 Avenue du Général De Gaulle  
02.40602865

**La Chapelle Basse Mer**  
Grand Optical  
Centre Commercial du Val Fleuri  
2 Boulevard Pasteur  
02.40333225

**Guémené Panfao**  
Optic 2000  
Centre Commercial U  
33 rue de Besle  
02.40511691

**Lège**  
Grand Optical  
Centre Commercial  
les Visitandines  
02.40263295

**St Géréon**  
Atol  
Centre Commercial Leclerc  
Espace 32 Nord  
02.40831994

**St Herblain**  
Krys  
Centre Commercial  
Espace Océan  
02.40948555

**St Nazaire**  
Optical Center  
70 rue du Général de Gaulle  
02.28559156

**St Nicolas de Redon**  
Optic 2000  
Centre Commercial Jean Burel  
02.99725281

**St Père en Retz**  
Optique Mousseau  
Centre Commercial U  
Rue Blandeau  
02.40218370

**St Sébastien sur Loire**  
Optique Poussier  
1 rue Maurice Danielm  
02.40343996

45

**Beaugency**  
Beaugency Optique  
14 rue de l'Ours  
02.38446990

**Malesherbes**  
Clair'Optic  
16 rue de la République  
02.38346140

**Montargis**  
Les Opticiens Mutualistes  
4-6 rue Paul Baudin  
02.38854440

**Olivet**  
Optical Center  
Zac des Provinces  
190 rue de Normandie  
02.38630000

**Orléans**  
Krys Diopta  
Galerie Châtelet  
Rue Thiers  
02.38780850

Krys  
Optique Pellé  
26 rue de la République  
02.38780878

Optical Center  
6 rue Albert 1er  
02.38620000

Les Opticiens Mutualistes  
15 rue Bannier  
02.38680422

**Sully sur Loire**  
Optique du Château  
3 rue aux Pommes  
02.38362329

46

**Cahors**  
Alain Afflelou  
65 Boulevard Léon Gambetta  
05.65222543

**Figearc**  
Alain Afflelou  
Rue de la République

47

**Agen**  
Les Opticiens Mutualistes  
56-58 Boulevard de la  
République  
05.59473693

**Agen Sud**  
Les Opticiens Mutualistes  
70 Avenue d'Italie  
05.53483838

**Boe**  
Optical Center  
26 Route de Lacapelette  
05.47269900

**Fumel**  
Les Opticiens Mutualistes  
34 Avenue de l'Usine  
05.53015960

**Marmande**  
Les Opticiens Mutualistes  
7 rue de la Toupinerie  
05.53644721

**Nerac**  
Les Opticiens Mutualistes  
27 Cours Romas  
05.53651065

**Villeneuve sur Lot**  
Les Opticiens Mutualistes  
52 rue des Girondins  
05.53015960

**Villereal**  
Atol  
3 Place de la Halle  
05.53364120

49

**Angers**  
Les Opticiens Mutualistes  
17 rue Lenepveu  
02.41182260

Les Opticiens Mutualistes  
16 Place de la Fayette  
02 41 25 31 00

Ty's Yeux  
42 rue St Laud  
02.41342162

**Avrille**  
Les Opticiens Mutualistes  
Centre Commercial Champion  
30 Avenue Pierre Mendès France  
02.41212860

**Beaupré**  
Les Opticiens Mutualistes  
1 Place du Maréchal Leclerc  
02.41716861

**Beaufort en Vallée**  
Les Opticiens Mutualistes  
20 Place Jeanne de Laval  
02.41477460

**Chalonnnes sur Loire**  
Les Opticiens Mutualistes  
14 rue Carnot  
02 41 57 66 70

**Cholet**  
Les Opticiens Mutualistes  
60 rue St Pierre  
02.41468214

Optique PK3  
Centre Commercial PK3  
02.41622486

Ni Vu Ni Connu  
4 rue Roger Hostein

**Montreuil Juigne**  
Visual Jérôme Bimier  
7 rue Victor Hugo  
02.41428899

**St Macaire en Mauges**  
Hervé Brasselet Opticien  
51 rue du Commerce  
02.41467637

Kiavue optique  
Galerie Marchande Super U  
02.41641807

**Saumur**  
Les Opticiens Mutualistes  
1 rue Franklin Roosevelt  
02.41838570

Saumur Optique  
70 rue d'Orléans  
02.41512081

**Ségré**  
Les Opticiens Mutualistes  
2 Place de la République  
02.41948660

50

**Avranches**  
Les Opticiens Mutualistes  
23 rue de la Constitution  
02.33581733

**Beaumont Hague**  
Optique Cuvelier  
33 Rue Jallot  
02.33527141

**Brecey**  
Brige Optique Atol  
32 Place de l'Hôtel de Ville  
02.33488878

**Bricquebec**  
Optique Cuvelier  
5 rue Armand Leveel  
02.33522306

**Carentan**  
BJ Optique Atol  
15/17 Place de la République  
02.33422814

**Montebourg**  
Brica Optique Atol  
41 Rue Paul Lecacheux  
02.33400143

**Mortain**  
Brige Optique Atol  
35 Grande Rue  
02.33592062

**Periers**  
BJ Optique Atol  
1 Place du Général Leclerc  
02.33465606

**Les Pieux**  
Optique Cuvelier  
45 Rue Centrale  
02.33525825

**Pontorson**  
Optique de la Baie Atol  
66 rue du Couesnon  
02.33584502

**Portbail**  
Optique Cuvelier  
17 Rue Hellouin  
02.33530145

**St Lô**  
Krys Optique Pouclée  
21 rue Maréchal Leclerc  
02.33570927

Optique Surdite  
13 rue Havin

**St Hilaire du Harcouet**  
Brige Optique Atol  
13 Avenue du Général Leclerc  
02.33491248

**Valognes**  
Atol  
7 Place Vicq d'Azir  
02.33952527

53

**Craon**  
Optique du Bocage Atol  
14 Rue neuve  
02.43061354

**Ernée**  
Optique du Bocage Atol  
23 Place Thiers  
02.43051056

**Gorron**  
Optique du Bocage Atol  
21 rue Magenta  
02.43084182

**Lassay les Châteaux**  
Optique du Bocage Atol  
1 Rue du Château  
02.43081185

**Laval**  
Les Opticiens Mutualistes  
51 rue du Général de Gaulle  
02.43665862

**Mayenne**  
Optique du Bocage Atol  
ZI L'huilerie  
02.43041084

56

**Guer**  
Grand Optical  
20 rue St Gurval  
02.97220259

**Ploermel**  
Optic 2000  
12 rue Charles de Gaulle  
02.97740425

**Vannes**  
Optic 2000  
2 rue du Dr Joseph Audic  
02.97634038

57

**Thionville**  
Pieraut.Com  
107 Route des Romains  
03.82508250

59

**Condé sur Escout**  
Les Opticiens Mutualistes  
39 rue Gambetta  
03.27402414

**Denain**  
Les Opticiens Mutualistes  
Apreva RM  
111 rue de Villars  
03.27091621

**Douai**  
Alain Afflelou  
99 rue St Jacques  
03.27964701

Krys  
161 rue St Jacques  
03.27968079

Optique Soumillon  
44 rue des Minimes  
03.27889824

Grand Optical  
Centre Commercial Villeneuve li  
Niveau Haut Case N° 11  
03.20914747

**Roubaix**  
Vision Plus  
203-205 Avenue Alfred Motte  
03.20759398

**Wattrelos**  
Krys  
4 rue Carnot  
03.28339433

60

**Grandvillers**  
Optique Photo Bochand  
20 Place Barbier  
03.44467714

61

**Domfront**  
Optique de la Baie Atol  
29 Grande Rue  
02.33387284

62

**Bruay la Buisnières**  
Optic 2000  
113 rue Henri Cadot  
03.21624440

63

**Aubière**  
Les Opticiens Krys  
Centre Commercial Auchan  
Plein Sud  
04.73281364

**Clermont Ferrand**  
Optique Clermont Nord  
Centre Commercial Croix Neyrat  
BP 16  
04.73246599

Les Opticiens Krys  
Optique Dareau  
33 Avenue des Etats Unis  
04.73198250

Les Opticiens Krys  
B. Pouyer Opticien  
Centre Commercial le Brezet  
04.73809259

Les Opticiens Mutualistes  
2 Place de Jaude  
04.73195500

**Lempdes**  
Krys Opticiens Dumas  
Centre Commercial Cora  
04 73 61 73 19

64

**Bayonne**  
Centre Optique Mutualiste  
4-6 rue Sauveur Narbaitz  
05.59591209

**Biarritz**  
Optical Center  
20 Avenue de la Marne  
05.59240397

**Oloron Ste Marie**  
Les Opticiens Mutualistes  
7 rue Justice  
05.59361461

**Orthez**  
Alain Afflelou  
24 rue du Général Ducourmau  
05.59691053

Centre Optique Mutualiste  
1 rue du Général Foy  
05.59694905

Orthez Optic  
24 Place St Pierre  
05.59691053

**Pau**  
Les Frères Siari  
11 rue Carnot  
05.59986034

Les Frères Siari  
12 Place Clémenceau  
05.59986031

Optical Center  
9 Cours Bosquet  
05.59980675

**St Jean de Luz**  
Centre Optique Mutualiste  
13 Boulevard Victor Hugo  
05.59512929

65

**Tarbes**  
Optical Center  
Eye Love Sarl  
50 Avenue du Maréchal Joffre  
05.62441111

Les Opticiens Mutualistes  
20 Place Marcadieu  
05.62937393

Optique Verdun  
10 Place de Verdun  
05.62931380

67

**Sélestat**  
Alain Afflelou  
Rue des Prêcheurs  
03.88828802

68

**Mulhouse**  
Optic 2000  
Binda Opticiens Sarl  
17-19 Place de la Réunion  
BP 1086  
03.89454389

**St Louis**  
Krys Opticiens  
5 Avenue du Général de Gaulle  
03 89 67 88 21

Krys Optique Diemer  
1 rue de Seville  
Centre Commercial Rond Point  
03 89 70 90 36

**Sierentz**  
Krys Optique Diemer  
Centre Commercial Hyper U  
03.89839283

**Thann**  
Optique Audition Gutleben  
5 rue du Général de Gaulle  
03.89370153

69

**Francheville**  
Optic 2000  
Francheville Optique  
7 place du Chater 04.78595260

**Lyon**  
Lynx Optique  
46 rue Juliette Recamier  
04.78522880

Optic 2000  
Idéal Optique  
20-22 Rue de Bonnel  
04.78607277

Optic 2000  
CG Optique  
11 rue Joliot Curie  
04.78256827

**Lyon "Monchat"**  
Les Opticiens Mutualistes  
45 rue de Bonnard  
04.72360738

**Lyon "Vaise"**  
Les Opticiens Mutualistes  
5 Grande Rue de Vaise  
04.78837651

**Lyon "Vivier Merle"**  
Les Opticiens Mutualistes  
2 Boulevard Vivier Merle  
04.78629614

**St Priest**  
Les Opticiens Mutualistes  
18 rue Henri Maréchal  
04.78219982

**Tassin la Demi-lune**  
Lynx Optique  
4 place Vauboin  
04.78344649

72

**Château de Loir**  
Les Opticiens Mutualistes  
61 Rue Aristide Briand  
02.43464141

**La Flèche**  
Les Opticiens Mutualistes  
Préviades  
10 rue des Lavallois  
02.43450099

**Mamers**  
Les Opticiens Mutualistes  
Préviades  
3 rue Chevalier  
02.43336031

**Le Mans**  
Les Opticiens Mutualistes  
Préviades  
107 Avenue Jean Jaurès  
02.43723380

Les Opticiens Mutualistes  
16 bis Avenue Gambetta  
02.43141260

Les Opticiens Mutualistes  
13 Avenue Pierre Mendès France  
02.43232301

**Sable sur Sarthe**  
Les Opticiens Mutualistes  
16 Place Raphaël Elize  
02.43922000

75

**Paris 11<sup>ème</sup>**  
First Optique  
98 Avenue Parmentier  
01.48066872

**Paris 12<sup>ème</sup>**  
Tropique  
18 Cours de Vincennes  
01.43432000

**Paris 15<sup>ème</sup>**  
Optic 2000  
88 rue Lecourbe  
01.42732398

**Paris 17<sup>ème</sup>**  
Sur le Zen  
78 rue Pierre Demours  
01.40540127

**Paris 20<sup>ème</sup>**  
Optique 109  
109 rue Orfila  
01.40300404

76

**Rouen**  
Alain Afflelou  
60 rue Jeanne d'Arc  
02.35897570

Alain Afflelou  
125 rue St Sever  
02.35720909

77

**Combs La Ville**  
Optic 2000  
1 rue du Général Leclerc  
01.60603637

**Coulommiers**  
L.M. Optic  
11 rue du Marché  
01.64755141

**Fontainebleau**  
Balouzat Opticiens  
82 rue Grande  
01.64224792

Optic 2000  
91 rue Grande  
01.64234582

**Gretz Armainvilliers**  
Optic 2000  
28 rue de Paris  
01.64253568

**Lesigny**  
Optique du Chateau  
Place de l'église  
01.60020430

**Marne la Vallée**  
Lynx Optique  
Centre Commercial I  
Val d'Europe  
Espace 628  
01.64634896

**Meaux**  
Balouzat Opticiens  
42 rue du Général Leclerc  
01.64358349

Optique le Coq  
13 rue du Général Leclerc  
01.64340935

**Melun**  
Balouzat Opticiens  
46 rue René Pouteau  
01.64522015



Balouzat Opticiens  
7 Quai Alsace Lorraine  
01.64520769

**Montereau**  
Krys  
85 rue Jean Jaurès  
01.64320315

Optic 2000  
Jabouille Opticiens  
29 rue Jean Jaurès  
01.64320713

**Ozoir la Ferrière**  
Grand Optical  
Optique Ozoir  
5 Avenue du Général Leclerc  
01.60029538

**Villiers en Bière**  
Balouzat Opticiens  
Centre Commercial Carrefour  
01.64398200

78

**Montigny le Bretonneux**  
Optic 2000  
6 Place Etienne Marcel  
01.30571621

**Les Mureaux**  
Optic 2000 Chevalier  
109 rue Paul Doumer  
01.34741540

**St Arnoult en Yvelines**  
Vallée Optique  
33 rue du Général de Gaulle  
01.30299029

**Trappes**  
L'Optique Coden  
15 rue Jean Jaurès  
01.30627903

**Versailles Atol Opticien**  
Optique Le Ménès  
18 rue Hoche  
01.39501406

79

**Bressuire**  
Les Opticiens Mutualistes  
9 Place Notre Dame  
05.49749270

**Chauray**  
Alain Afflelou  
5 Boulevard Ampère  
05.49242551

Miroptic Sarl Thomas  
100 rue Puits de la Ville  
Centre Commercial  
Géant Casino  
05.49081271

**Melle**  
Iris Optique  
4 Place du Marché  
05.49270683

**Niort**  
Alain Afflelou  
33 rue Victor Hugo  
05.49281641

Les Opticiens Mutualistes  
110 Avenue de Limoges  
05.49240666

Optical Center  
ZAC Mendès France  
21 rue Robert Turgot  
05.49352020

**Parthenay**  
Les Opticiens Mutualistes  
5 Avenue du Général de Gaulle  
05.49645763

**Ste Verge**  
Alain Afflelou  
Centre Commercial Leclerc  
05.49960950

**Thouars**  
Opticien Krys  
5 rue Porte de Paris  
05.49661511

Centre Optique Mutualiste  
SMSA  
40 Avenue Emile Zola  
05.49961450

81

**Albi**  
Alain Afflelou  
1 rue de l'Hôtel de Ville  
05.63389701

Optic 2000  
Pana Optic  
Centre Commercial  
Géant Casino  
2 rue Francisco Goya  
05.63604344

**Castres**  
Optic 2000 Duparchy  
10 rue Alquier Bouffard  
05.63590638

**Le Sequestre**  
Optical Center  
ZAC La Bauté  
9 rue du Commerce  
Centre Commercial le Sequestre  
05.63430223

85

**Aizenay**  
Grand Optical  
3 Place de la Mutualité  
02.40263295

86

**Civray**  
Optique Rame  
1 Place du Maréchal Leclerc  
05.49873434

88

**Epinal**  
Optique Vosgienne  
15 Chemin de la Belle au Bois  
Dormant

91

Dourdan  
Optique Vallée  
18 rue de Chartres  
01.64597426

**Evry**  
Alain Afflelou  
Centre Commercial Evry 2 Agora  
01.60772811

**La Ville du Bois**  
Lissac  
Centre Commercial Carrefour  
01.64495629

92

**Antony**  
Lissac Optique Attard  
4 Avenue Aristide Briand  
01.40960041

**Bois Colombes**  
Alain Afflelou  
19 rue Hispano Suiza  
01.47609055

Plein La Vue  
Gsl Optical  
143 rue des Bourguignons  
01.47609360

**Bourg la Reine**  
Central Optique  
65 Boulevard du Maréchal Joffre  
01.46618491

**Cormeilles en Parisis**  
Alex Optique  
8 Avenue des Frères Lumières  
01.30104627

**Nogent sur Marne**  
Alex Optique  
136-138 Grande Rue  
Charles de Gaulle  
01.48731749

**Le Perreux**  
Krys Optique le Perreux  
125-131 Avenue du Général  
de Gaulle  
01.48721941

**Rueil Malmaison**  
Kiavue  
18 Rue Hervet  
01.47510717

**Sèvres**  
Alain Afflelou  
93 Grande Rue  
01.49661097

**Vanves**  
Optique Nicorelli  
11 Place de la République  
01.47360349

93

**Villepinte**  
Optique Decouty  
6 Place de la Gare  
01.48606788

94

**Alfortville**  
Optic 2000 Darmon  
165 rue Paul Vaillant Couturier  
01.43753677

**Ivry Sur Seine**  
Desneux Optique  
Promenee Marat  
01.46581869

**Joinville le Pont**  
Optic 2000  
30 Avenue Gallieni  
01.48863515

**Le Perreux**  
Krys Optique le Perreux  
125-131 Avenue du Général  
de Gaulle  
01.48721941

**Maisons Alfort**  
Optic 2000  
Mag'Optic Sarl  
11 Avenue de la République  
01.43767836

Optic 2000  
Optique Tesson - Dewiere  
48 Avenue Georges Clemenceau  
01.43767490

**Villejuif**  
Optic 2000  
63 rue Jean Jaurès  
01.47261122

**Vitry sur Seine**  
Optic 2000  
Modern'Optic  
118 Avenue Paul  
Vaillant Couturier  
01.46803827

95

**Argenteuil**  
Optic 2000  
Centre Commercial Cote Seine,  
Lot N°57  
01.39613930

**Sarcelles**  
Vision Plus Look Optique  
81 rue Pierre Brossolette  
01.39923428

98

**Principauté de Monaco**  
**Monaco**  
Optique Eric Leguay  
24 Boulevard du Jardin Exotique  
Tel : (+377) 93 30 30 93

Etranger

Algérie

**Alger**  
Grand Optical  
Cité Moudjahidine,  
N° 42 Chevalery  
Tel : (+213) 021 92 69 39

Optique Merzougui  
rue Derf el Hadi. Larbaa  
Tel : (+213) 025 46 00 59

Arabie Saoudite

**Jeddah**  
Tashkandi Optical  
P.O. Box 12314  
Tel : (+966) 6683232 6652626

Australie

**Australie du Sud**  
Helen Keen Optic  
7 Regent Avenue, Clovelly Park



**Belgique**

**Bruxelles**

Peeters  
Rue Marie Christine 114  
Tel : (+32) 24267771

**Charleroi**

Afflelou Ville  
2143 Grande Rue  
Tel : (+32) 71414901

**Chatelineau**

Afflelou Chatelineau  
1 rue du Trieu Kaisin  
Tel : (+32) 271390392

**Dottignies**

Optique Morel  
3 rue de France  
Tel : (+32) 56487779

**La Louvière**

SARL Djobri Optic  
28 rue Franco Belge  
Tel : (+32) 64771897

**La Louvain la Neuve**  
Afflelou La Louvain la Neuve  
28 rue Charlemagne  
Tel : (+32) 10242237

**Brésil**

**Sao Paulo**  
Vis-à-Vis Importacao LTDA  
Rue Batataes 390  
CEP 01423/010  
Tel : (+55) 1126797902

**Espagne**

**Barcelone**  
Luna Optical S.L.L.  
C/Buenos Aies 17  
+34.933632804

**Israël**

**Jérusalem**  
Tropique  
10 Rue Kanfé Nécharim  
(+972) 2 652 12 41

**Italie**

**Ferrara**  
Ottica Giulianelli for Kids  
Via Borgo Dei Leoni 49  
+39.0532201037

**Maroc**

**Casablanca**  
Beloptic  
159 Avenue des F.A.R.  
+212.2306233

**Tunisie**

**Tunis**  
Optical Vision Investment  
20 Avenue de la Liberté

**USA**

**Connecticut**  
Thames Eye Group  
200 Sandy Hollow Road  
Mystic  
(+1) 860 536 49 16

**Minnesota**

The Glasses Menagerie  
3142 Hennepin Ave S.

**Minneapolis**

(+1) 612 822 70 21  
New York  
EB Meyrowitz & Dell  
19th West 44th Street  
New York  
(+1) 212 575 16 86



tropique  
**SMT baby**®



## *Une innovation technique !*

TROPIQUE, le spécialiste du bébé et de l'enfant, vous présente sa nouvelle gamme de lunettes sur-mesure **SMT BABY** en matière plastique surmoulée pour une parfaite sécurité et une totale adhérence au visage.

[www.tropique.fr](http://www.tropique.fr)

# NOUVEAU !

tropique  
SMT sun®

Une monture  
solaire pour  
enfants et bébés  
transformable  
en masque  
de sport !

Sécurité :  
aucune pièce  
métallique



Plaquette  
de 6 nez  
interchangeables



Masque  
interchangeable  
avec les  
branches



Manchons  
réglables  
en longueur



tropique  
SMT sun®

[www.tropique.fr](http://www.tropique.fr)

