

Le traitement de l'amblyopie ; revue de la littérature Inventaire de ce qui a été proposé et retenu depuis 40 ans... et plus !

Benoît Rousseau & Gilles Müller¹
Paris & L'Haÿ les Roses

Résumé : L'histoire a vu apparaître et disparaître de nombreux traitements de l'amblyopie. Dès le XVIème siècle, la pénalisation du bon œil était pourtant préconisée. Après de nombreux errements thérapeutiques plus ou moins heureux rappelés par les auteurs, la simplicité et l'efficacité de l'association « correction optique totale + occlusion » ne devrait plus souffrir d'exception.

Mots clefs : amblyopie, histoire, errements thérapeutiques, correction optique totale, occlusion.

Summary : Numerous treatments have been proposed to cure amblyopia. During the XVIth century, penalization of the good eye was already proposed. Since then, a large amount of therapeutic wanderings, more or less effective, has led to the conclusion that complete optical correction associated to occlusion of the good eye is the simplest and most effective treatment of amblyopia.

Key Words : amblyopia, history, therapeutic wandering, complete optical correction, occlusion.

La date et le thème de ce congrès d'automne de l'Association Française d'Orthoptique (18/10/2008) nous ont amené à nous interroger sur ce qui avait été proposé dans le passé, et ce que nous en avons retenu aujourd'hui dans ce domaine éminemment orthoptique qu'est la prise en charge de l'amblyopie.

Il y a bientôt 40 ans paraissait le premier numéro du Journal Français d'Orthoptique (juin 1969).

¹ **Pour contacter les auteurs :** M. Benoît Rousseau, Orthoptiste. Institut Mutualiste Montsouris. Département d'ophtalmologie. 42, boulevard Jourdan. 75014 Paris. Courriel : webmestre@orthoptie.net

M. Gilles Müller, Orthoptiste. Résidence Dispan A1. 5, rue Henri Thirard. 94240 L'Haÿ les Roses. Courriel : gilles.muller4@free.fr

Entre le n° 1 du JFO en 1969 et le n° 39 de 2007, il a été publié un total de 763 articles. Parmi ces articles, 87 avaient, comme sujet principal, l'amblyopie en général et son traitement en particulier ... soit 11,4 % de l'ensemble de la littérature publiée en 40 années dans ce qui est aujourd'hui encore la seule publication scientifique de référence en orthoptique dans le monde francophone.

En relisant ces 40 ans de littérature orthoptique, nous avons essayé de relever les différents moyens de lutte contre l'amblyopie que les orthoptistes ont eu à leur disposition, à un moment donné de l'histoire.

Mais l'histoire de l'orthoptique ne commence pas en 1968. Certains la font commencer à la fin du XIX^{ème} siècle avec Javal et son Manuel du Strabisme publié en 1896. Cet ouvrage porte en germe nombre de traitements, méthodes et d'outils, encore utilisés aujourd'hui par l'orthoptiste moderne. Nous y reviendrons.

La préhistoire de l'orthoptique pourrait remonter au XVI^{ème} siècle avec Ambroise Paré qui, le premier, proposa une méthode contraignante de pénalisation pour le traitement du strabisme. C'est le fameux « Masque » d'Ambroise Paré. Mais, même si ce père de la chirurgie moderne décrit le strabisme comme « *une distorsion contrainte, avec inégalité de la vue, ce que nous appelons en français louche ou bigle* », il ne dit rien des moyens mis éventuellement en œuvre pour « égaliser la vue ».

En 1743, le naturaliste Buffon, plus connu entre autres, pour être le fondateur du Jardin des Plantes à Paris, écrit que « Egaliser la vision des deux yeux par le port d'un verre plan devant le mauvais œil et en brouillant l'autre par une lentille convexe » pourrait être une bonne méthode de traitement ce que nous appelons aujourd'hui amblyopie. Malheureusement, pour l'ophtalmologie naissante à l'époque et l'orthoptique à naître 200 ans plus tard, sans doute plus occupé par la gestion des Forges de Montbart, il admet n'avoir jamais utilisé ce qui semble être la première description historique d'une pénalisation optique...

En 1896 paraît donc le Manuel du Strabisme de Javal. Il y décrit, entre autres, la « Louchette » ou coquille non percée qu'il nomme son « principal auxiliaire dans le traitement du strabisme ». Il s'agit d'un instrument « opaque et perméable à l'air », devant « être porté pendant très longtemps » et qui « répond à l'(...)indication de fortifier l'œil strabique en excluant l'autre de la vision ». Il précise enfin que « A partir du jour où les parents entreprennent le traitement d'un jeune strabique

(...) la louchette doit être portée en permanence absolue ». Quelques chapitres auparavant, Javal a décrit avec précision l'importance de la correction optique déterminée grâce à l'usage de l'atropine et de l'ésérine.

Il y a plus de 100 ans, les bases de la prise en charge moderne de l'amblyopie par l'occlusion totale permanente, après correction optique totale déterminée sous cycloplégique, avaient donc déjà été jetées...

Mais les auteurs du XIX^{ème} siècle n'étaient pas tous des visionnaires comme Javal. Nous avons été étonné de redécouvrir un certain Docteur Aug. Fredericq, qui, dans le tome XXI des Annales d'Oculistiques publiées par le Docteur Cunier en 1849, rapportent deux cas spectaculaires de traitement de l'amblyopie par le Camphre...

Certes, il ne préconise pas dans son article de généraliser l'emploi de cette substance dans toutes les « diminutions de la vue sans lésion organique appréciable de l'appareil visuel », mais il pense que les deux cas qu'il présente méritent d'être montrés en exemple.

La lecture de ces articles médicaux d'un temps ancien est toujours savoureuse, car ils mêlent bien souvent des considérations médicales importantes à des anecdotes totalement dépourvues de sens scientifique.

De fait, si l'on apprend que la demoiselle du cas n° 1 était âgée de 23 ans, avait un tempérament nerveux, une taille svelte et élevée, alors que la femme du cas n° 2 était mère de deux enfants et avait eu des couches heureuses ; nous n'apprenons rien de la qualité de leur vision avant traitement, et encore moins sur le moyen d'appliquer ce traitement à leurs amaurose...

Les travaux de ce Docteur Fredericq ne sont malheureusement pas passés à la postérité, et il y a peut-être là, pour certains défricheurs de traitement exotiques en orthoptique, une voie à explorer !

Faisons maintenant un bon en avant dans le temps.

Malheureusement, les travaux novateurs de Javal n'ont pas eu suffisamment d'échos de son temps. La lourdeur des traitements proposés a certainement desservi leur auteur.

Selon Hugonnier, ce n'est qu'à la fin du second conflit mondial que la prise en charge sérieuse du strabisme (et donc de l'amblyopie) a pris son essor.

Dans « Orthoptie Pratique », publiée pour la première fois en 1973 par Marie José Besnard, l'auteur fait un tour d'horizon exhaustif de ce qui pouvait être proposé à l'époque :

- L'occlusion directe (c'est-à-dire du « bon » œil) est la méthode la plus simple. Elle est de règle avant l'âge de 5 ans, pour une durée déterminée par l'ophtalmologiste, que la fixation soit centrale ou non. Elle se fait par pansement ou obturateur... Elle précise que la période d'occlusion par pansement est indispensable si l'amblyopie est profonde ou l'enfant très jeune.
- L'occlusion totale sur verre est proposée si l'amblyopie n'est que relative. Il faut néanmoins que le sujet « porte régulièrement ses lunettes et n'adopte pas une position vicieuse »...
- L'occlusion par filtres de Ryser est proposée lorsqu'il existe une hétérophorie associée à l'amblyopie. « La fusion est ainsi respectée et l'œil amblyope (...) est incité à travailler ».
- L'occlusion en secteur constitue, selon elle, une occlusion sélective par occlusion limitée ayant pour unique rôle de diminuer la prédominance de l'œil directeur

Elle décrit ensuite l'occlusion inverse (donc de l'œil amblyope), qui doit se pratiquer chez les enfants de plus de 5 ans pour lesquels un traitement par post-images a été mis en route.

Les post-images sont à cette époque utilisées dans le traitement de l'amblyopie selon les techniques de Cüppers et de Bangerter. Cüppers visait ainsi davantage à redonner à la macula sa direction visuelle principale en utilisant un Euthyscope tandis que Bangerter essayait d'éliminer temporairement la fixation excentrique par éblouissement avant de passer aux stimulations actives de la fovéa à l'aide d'un pléoptophore.

Ces méthodes lourdes, contraignantes et aux résultats aléatoires, furent progressivement abandonnées.

Dès 1971 dans son article « **Le traitement de l'amblyopie fonctionnelle par la pénalisation optique** » (JFO n° 3 – 1971, p 45-59) M. Bongrand nous dit que, dès 1970, à Lyon, l'euthyscopie et la pléoptique ont été remplacées par les pénalisations optiques lorsque la fixation n'est pas excentrique.

Pour une amblyopie profonde ($AV < P28$ ou $R20W19$), l'œil sain porte sa correction normale, associée à une occlusion intermittente avec « exercices » (?); et l'œil amblyope une surcorrection de 4 Dioptries selon une méthode préconisée par Weiss.

Quand l'acuité visuelle est supérieure ou égale à P5, l'œil sain subit une atropinisation et l'œil amblyope conserve sa surcorrection de 4D.

Quand l'acuité visuelle atteint P2, on propose une surcorrection de 3 à 4 Dioptries et une atropinisation de l'œil sain alors que l'œil amblyope porte sa correction normale

Dès 1968, à Necker à Paris, les seules méthodes classiques ont aussi été abandonnées pour être associées à des techniques plus récentes telles que les pénalisations et les prismes. Dans son article « **Techniques et résultats du traitement de l'amblyopie strabique à fixation excentrique** » (JFO n°3 – 1971, p 61 – 91), M.F. Clenet nous décrit le protocole utilisé :

Une occlusion totale de l'œil sain de 1 à 3 semaines est proposée tandis que l'œil amblyope subit un éblouissement, puis une stimulation au pléoptophore pour lever l'inhibition fovéolaire. On y associe une occlusion permanente entre les séances.

Cela peut être remplacé par la méthode de Madame PIGASSOU qui propose une occlusion totale de l'œil sain associée à un prisme sur l'œil amblyope, pour favoriser la direction visuelle du « tout droit » de la fovéa.

Il existe également la méthode de Mme BARANOWSKA-GEORGES, qui associe un prisme hyper correcteur du double de la déviation strabique et une occlusion alternée rapide par altéro obturateur à fréquence de $\frac{1}{4}$ sec.

Peut aussi être proposée une pénalisation optique selon BERRONDO, qui consiste à associer un verre concave de $-12D$ et une atropinisation de l'œil sain puis la pose d'un filtre Ryser sur l'œil sain pour la consolidation des résultats.

Les pénalisations optiques sont au cœur de l'ouvrage de M.-A. QUERE publié en 1973 : « Le traitement précoce des strabismes infantiles »

Dans une partie consacrée aux moyens de traitement précoce et leurs indications ; il décrit tout d'abord les 4 types d'occlusions possibles :

- Occlusions totales
- Occlusions intermittentes
- Occlusions sectorielles
- Occlusions partielles.

Il consacre surtout un long chapitre aux pénalisations optiques.

Il rappelle que l'on doit le terme de pénalisation à Weiss qui dès 1968 le proposait pour désigner de façon générale pour désigner cette méthode.

Mais, dès le début du XXème siècle, Javal signalait les heureux effets de l'emploi de l'atropine dans les tropies du jeune enfant.

Pouliquen, le premier à partir de 1955, utilise systématiquement la pénalisation de près.

Celle-ci comporte la correction exacte de l'œil fixateur atropinisé en permanence et la surcorrection de 1 à 3 dioptries de l'œil amblyope.

Quéré décrit ensuite :

- La pénalisation de loin : surcorrection de 3 dioptries de l'œil fixateur atropinisé et œil amblyope portant sa correction optique normale,
- la pénalisation alternante : 2 paires de lunettes prescrites avec une hypercorrection de 3 dioptries sur un verre puis sur l'autre,
- la pénalisation totale : Atropine et verre concave ou sous correction de -4 à -5 dioptries sur l'œil fixateur et correction normale sur l'œil amblyope,
- la pénalisation sélective préconisée par Lavat : Atropine et correction exacte sur œil fixateur et verre bifocal avec correction de loin normal et surcorrection de +2 de près sur l'œil amblyope
- et enfin la pénalisation légère : surcorrection de 1 à 1,5 dioptries de l'œil fixateur; méthode excellente pour les fins de traitement.

Les occlusions par secteurs sont proposées pour la première fois par BERRONDO en 1973 (« **Les occlusions en secteurs obliques** » **P. BERRONDO (JFO n°5 – 1973, p 81 – 94)**)

En 1971, HOLLIER-LAROUSSE et CLENET avaient proposé l'occlusion totale de l'œil fixateur, en laissant une fente nasale pour favoriser le redressement de l'œil amblyope

Pour éviter une attitude vicieuse de la tête, BERRONDO propose une fente inféro-nasale progressivement remplacée par des secteurs

obliques, pour obtenir un changement d'œil fixateur par bascule haut/bas (préférable à la bascule loin/près).

Par la suite, celui que Weiss qualifiera un jour de « poète », décline le concept du secteur dans de nombreux articles parmi lesquels nous retiendrons « **Le choix entre les diverses bascules et occlusions en secteurs** » P. BERRONDO (JFO n°7 – 1975, p 83 – 99) et les « **Notes pratiques pour les occlusions en secteurs** » P. BERRONDO (JFO n°9 – 1977, p119 – 136)

Selon l'auteur, le but des secteurs est la recherche d'une bipartition égalitaire de l'attention entre les 2 yeux, permettant d'obtenir la plus grande fréquence possible de changement d'œil fixateur, en recherchant puis en neutralisant les zones strabogènes, tout en créant des réflexes conditionnés...

Il existe 4 types de bascules par secteurs :

- Droite/gauche
- Haut/bas
- Obliques
- Repérage/observation

Comme pour nombre d'inventeurs de méthodes « révolutionnaires », BERRONDO a pêché par excès ; et la démultiplication de ces modèles de secteurs, de plus en plus complexes, de plus en plus sophistiqués et ésotériques, a été le fossoyeur de ce qui aurait pu être une belle idée.

Aussi bizarre que cela puisse paraître, alors que nulle part ailleurs qu'en France cette méthode est connue, il existe encore quelques zéloteurs du Grand BERRONDO. En 1995, DOUCHE et GRAL-DITTRICK s'interrogeaient encore : « **Faut-il avoir peur des secteurs ?** » (JFO n°27 – 1995, p171 – 178)

Dans ce délire orthoptico-poétique, une lueur d'espoir apparaît avec « **AMBLYOPIES : OCCLUSION TOTALE; MODE DE DÉSOCCLUSION** » MT PUJOL-BOULAD (JFO n° 10 – 1978, p115 – 138). Pour la première fois, une orthoptiste nous propose une méthode rationnelle où l'on n'hésite pas à occlure le bon œil durablement, sans même le contrôler... La force d'inhibition qu'exerce l'œil sain sur l'œil amblyope doit disparaître suffisamment, afin de permettre la réponse fovéale de ce dernier. On ne peut arriver à ce stade qu'après un certain temps d'occlusion totale et sans contrôle du bon œil. La baisse de vision qui s'ensuit pour cet œil est inévitable, mais sans aucune gravité, si sa remise en fonction est monoculaire et progressive, en temps et en lumière... Une désocclusion TEST indique si le moment est opportun.

L'oeil amblyope étant jugé alors assez solide, la pénalisation de loin prendra alors le relais. Point n'est besoin pour passer ces différents stades, que la vision ait beaucoup augmenté. Il importe seulement que l'oeil amblyope soit en progression.

Le dépistage précoce fait une première apparition en 1980 (« **Examen et traitement du strabisme et de l'amblyopie chez l'enfant < 1 an** » **Y.LOBSTEIN-HENRY (JFO n°12 – 1980, p17 – 22)**)

L'école strasbourgeoise propose à une population à risque, porteuse de strabisme manifeste ou ayant un aspect morphologique particulier, une réfraction sous cycloplégique, un examen de la fixation au fond d'œil et l'utilisation de lunettes à secteurs nasaux de BADOCHÉ, pour apprécier les capacités d'alternance. Le traitement proposé est une occlusion par pansement, unilatérale puis alternée (par peur de la bascule), puis des secteurs bi-nasaux.

A la même période, Ardouin présentait son « **Expérimentation des lunettes à secteur nasal pour le dépistage du strabisme et de l'amblyopie chez les enfants de 10 à 36 mois** » **M.ARDOUIN (JFO n°12 – 1980, p34 – 39)**

Ces lunettes de dépistage succédaient ainsi au test de transillumination de BRÜCKNER et de l'occlusion de l'œil fixateur. En substance, avec un ophtalmoscope, on éclairait puis observait la taille et la couleur de la pupille. Si celle-ci s'avérait être dilatée et de couleur rouge, il y avait amblyopie. Il était aussi possible d'occlure l'œil fixateur et d'observer le comportement de l'autre œil. Si l'œil dévié ne se redressait pas, il y avait présomption d'amblyopie.

Il existait enfin l'atropinisation de POULIQUEN : après 8 jours d'atropine dans l'œil fixateur, si celui-ci conservait la fixation, l'amblyopie de l'autre œil était avérée.

Les lunettes de dépistage à secteurs bi-nasaux de Mme SARNIGUET-BADOCHÉ permettaient 3 réponses différentes :

- Alternance franche = pas d'amblyopie
- Giration de la tête avant de prendre la fixation avec l'œil dévié = présomption d'amblyopie
- Signe de la toupie = amblyopie

Mais le mirage d'une méthode mécanique, d'apparence scientifique, dans le traitement de l'amblyopie avait la vie dure. Ainsi, en 1983, PERRIN-BOUCHER nous fait l'apologie du C.A.M. (« **Traitement de l'amblyopie par le stimulateur C.A.M.** » **M.C. PERRIN-BOUCHER (JFO n°15 – 1983, p61 – 64)**). A l'Université de Cambridge, F.W. CAMPBELL et P.G. WATSON utilisaient, dès 1978, des disques de bandes alternées noires et blanches, de fréquences spatiales calibrées

et croissantes, tournant à vitesse réduite (1 tr/mn). Le Stimulateur de CAM était utilisé en monoculaire sur l'œil amblyope (en moyenne : 12 séances de 20'). Il était associé à d'autres traitements (houppes, occlusion intermittente).

En 1985, GRACIS « améliorait » la méthode en introduisant un mouvement d'inversion des barres d'une fréquence de 8 Hz... (**« Résultats du traitement de l'amblyopie par l'utilisation d'un nouvel appareil (GPG-360) avec stimulations structurées mobiles » G.P. GRACIS(JFO n°17 – 1985, p92 - 102)**)

Le dernier avatar de cette méthode, aussi inefficace que coûteuse, apparaît dans les colonnes du Journal Français d'Orthoptique en 1992 sous la plume de R. COFFE qui nous vante les mérites du **« Traitement de l'amblyopie par le stimulateur Flicker MF 17 » F. COFFE (JFO n°24 – 1992, p195 – 201)**

Utilisé dès 1986, le substrat scientifique prétend à un abord neurophysiologique, avec l'importance des cellules ganglionnaires, du corps genouillé et du cortex visuel (aire visuelle primaire ou 17). On réalise une stimulation intermittente de fréquence spatiale calibrée selon la localisation de l'excitation souhaitée (1 à 60 Hz), associée à une sollicitation de la coordination oculo-manuelle par joystick. On réalise 10 séances de 20' sur l'œil amblyope accompagnées d'une occlusion de 4 h entre les séances.

Mais la technique et les innovations scientifiques ne sont pas toutes barbares ou drolatiques.

Dans **« Une approche du Vistech. Evolution de la sensibilité au contraste dans l'amblyopie strabique » M. DE BIDERAN (JFO n°20 – 1988, p151 – 156)**, on apprend à établir un visuogramme. Il s'agit de la présentation de cercles striés de bandes alternativement claires et sombres dont on fait varier la fréquence spatiale et le contraste. Cela aurait un intérêt pour le suivi d'une amblyopie ; la sensibilité au contraste étant plus sensible que l'AV. Il s'agit de permettre la surveillance des risques de rechute ou de bascule.

L'**« Intérêt du réfractomètre objectif dans le traitement d l'amblyopie strabique » J.M. BADOCHÉ (JFO n°20 – 1988, p157 – 162)** nous explique que la guérison de l'amblyopie strabique passe par le port d'une correction optique optimale dès le plus jeune âge. Le réfractomètre objectif permet une grande précision de mesure de l'axe de l'astigmatisme (fréquent chez le sujet strabique).

Les progrès dans les méthodes de dépistage précoce de l'amblyopie sont aussi sensibles. En 1986, le CADET (Cercle d'Action et de Dépistage des Troubles visuels de l'enfant) propose 2 tests d'AV pour enfants dont l'intérêt est leur facilité d'utilisation. Cela permet ainsi d'étendre le dépistage (pédiatres, médecins PMI) « **2 nouveaux tests d'AV pour enfants : le CADET lettres et le CADET images** »

C. DOUCHE (JFO n°20 – 1988, p188 – 192)

En 1989, les lyonnais nous font part de leur expérience de la méthode du regard préférentiel, méthode importée des Etats Unis dans leur article « **L'acuité visuelle du nourrisson en six minutes : Les cartes d'acuité de Teller** » **M. BONGRAND, F. VITAL DURAND (JFO n°21 – 1989, p216 - 222)**

Cette méthode, originale et novatrice, sera déclinée différemment avec « **Le Visiodisk** » **S. FATEH (JFO n°24 – 1992, p203 – 205)**. Il s'agit, ici aussi, de la technique du regard préférentiel décrite par R.L. FANTZ en 1958. Dérivé des cartes de TELLER, il permet l'évaluation quantitative de l' « Acuité Visuelle » du nourrisson et donc le dépistage précoce de l'amblyopie.

Mais, encore une fois, l'activisme des pionniers de ces méthodes ont fait que celles-ci n'ont pas eu l'impact recherché. Le trop grand nombre de faux négatifs de ces méthodes en font des outils inadaptés... même s'ils ont encore aujourd'hui de nombreux adeptes, aidés en cela par l'inscription de cette méthode dans le Carnet de Santé de nos enfants !

A partir du milieu des années 90, le traitement de l'amblyopie ne semble plus trouver grâce aux yeux des auteurs publiés dans le Journal Français d'Orthoptique. Le nombre d'articles qui lui est consacré décroît progressivement. Aucun article en 1994, ni en 1996, ni en 1998, encore moins en 2001, en 2003, en 2006 et en 2007. Dans l'intervalle, on retrouve quand même quelques pépites comme « **Faut-il s'intéresser aux amblyopies unilatérales par privation découvertes tardivement ?** » **D. THOUVENIN (JFO n°29 – 1997, p111 – 120)**

L'ophtalmologiste toulousain y décrit la prise en charge d'amblyopie mixte (organique + fonctionnelle) comme le cas de la cataracte unilatérale après 18 mois. Avant ou après l'intervention (selon le degré de l'opacité), il propose la correction optique totale après cycloplégie, l'occlusion totale de l'œil sain par pansement jusqu'à une acuité visuelle maximum plateau ou bascule et l'entretien par filtre Ryser ou pénalisation optique. Il décrit surtout pour la première fois son Amblyogramme, outil simplissime et génial, qui mériterait un meilleur sort ; et qui permet une vision globale de l'ensemble de la prise en charge de l'amblyopie par l'orthoptiste ou l'ophtalmologiste.

Que retenir à la lecture de cet inventaire à la Prévert de tout ce qui a pu être proposé depuis bien longtemps dans le traitement de l'amblyopie ?

Que le monde est un éternel recommencement...

Comment traite-t-on aujourd'hui une amblyopie ?

Dépistage précoce

Correction optique de l'amétropie après cycloplégie

Occlusion totale du bon œil puis traitement de consolidation et prophylaxie de la récurrence par pénalisation optique alternante et / ou filtres Ryser.

Si l'on revient au début de cette communication, on s'apercevra qu'il n'y a rien de nouveau sous le Soleil ; et que cette méthode simple avait déjà été proposée, enseignée, diffusée et pratiquée avec succès, il y a plus de 100 ans.

Mais la nature humaine ne semble pas apprécier la simplicité. L'état d'esprit ophtalmologico-orthoptique français non plus... D'où la multiplication de méthodes exotiques plus ou moins contraignantes, d'une efficacité douteuse et ayant vu le jour tout au long de l'histoire de notre profession. Le mouvement de balancier de l'histoire est ainsi, que les vérités d'hier ne sont pas celles de demain... jusqu'à preuve du contraire. Gardons nous de tout scientisme excessif et ne rejetons pas ce qui nous paraît trop simple pour être vrai. Le traitement de l'amblyopie possède aujourd'hui un protocole de traitement reconnu internationalement et efficace. Il est dommage de perdre son énergie à combattre ce qui est avéré, pour tenter de le remplacer par des chimères, qui s'apparentent à un phœnix.

Constat est que les échecs du traitement d'une amblyopie sont encore trop nombreux, souvent par frilosité ou phobie de la bascule et / ou d'une majoration de l'angle strabique, ou, pire encore, en substituant des traitements avérés par des méthodes empiriques dont l'efficacité n'a jamais été scientifiquement démontrée.

Bibliographie :

1. Manuel du strabisme. L.-E. JAVAL. 1896
2. Orthoptie Pratique. M.-J. BESNARD. 1973. Doin
3. Le traitement précoce des strabismes infantiles. M.-A. QUERE. 1973. Doin

4. Le traitement actuel de l'amblyopie strabique P.-V. BÉRARD, M. LAYEC-ARNAIL, G. RIOUX 1970 JFO n°2
5. Les techniques de pénalisation optique dans le traitement précoce du strabisme fonctionnel. Bases physio-pathologiques et utilisation pratique M.-A. QUÉRÉ 1970 JFO n°2
6. Le traitement de l'amblyopie fonctionnelle par la pénalisation optique. Techniques et résultats M. BONGRAND 1971 JFO n°3
7. Techniques et résultats du traitement de l'amblyopie strabique à fixation excentrique pratiqué dans le service d'ophtalmologie du groupe hospitalier Necker-Enfants Malades M.-F. CLENET-GAUTHIER 1971 JFO n°3
8. À propos du traitement orthoptique G. DELFOUR, G. BÉCHAC, N. JEANROT 1972 JFO n°4
9. Rechutes et récidives du strabisme R. PIGASSOU-ALBOUY, J. GARIPUY 1972 JFO n°4
10. Analyses des résultats orthoptiques des traitements appliqués à une population strabique en fonction de la latéralité socialisée J. LAVAT, J. SALES, G. PRIGENT, S. JACSIK, M. OLLIVIER-FARCOT, F. WIDMER 1972 JFO n°4
11. Évaluation pronostique de l'amblyopie par la mesure de "l'AVBL" E. BESSIERE, M.-J. REBELLER, J. ROUGIER-HOUSSIN, M. QUINTON 1972 JFO n°4
12. Étude de 75 cas d'amblyopie rééduquée B. ALGAN, F. SUEUR 1972 JFO n°4
13. Les méthodes dites "non classiques" de traitement des strabisme J.-M. BADOUCHE-SARNIGUET 1972 JFO n°4
14. Rôle de l'orthoptiste dans le traitement des ésootropies par handicap et bascule J. JULOU, M. ARDOUIN, P. BERRONDO, G. HOROVITZ, J. MAWAS 1972 JFO n°4
15. Discussion du port du prisme chez l'amblyope basée sur l'étude de la fixation dans les différentes directions visuelles Cl. BERNARD, M. VINOY, S. HUGONNIER 1972 JFO n°4
16. Les labyrinthes : nouveaux exercices pour amblyopes F. ZAMFIRESCU, J.-B. WEISS 1972 JFO n°4
17. Les nouveaux jeux de l'orthoptiste : handicaps et secteurs, initiatives possibles R.-M. MUSSON, J. JULOU, F. ZAMFIRESCU 1973 JFO n°5
18. À propos de la mise en bascule du strabisme E. KRAJEVITCH, J. JULOU, J. BADOUCHE, L. MAWAS, C. HOROVITZ 1973 JFO n°5
19. Les occlusions en secteurs obliques P. BERRONDO 1973 JFO n°5
20. Les méthodes cliniques de dépistage de l'amblyopie fonctionnelle chez l'enfant avant la connaissance des optotypes R. BRUCKNER 1974 JFO n°6

21. Intérêt des méthodes par handicap optique et secteurs chez les jeunes strabiques M. DUCEP, J. SIBERTIN-BLANC 1974 JFO n°6
22. Le choix entre les diverses bascules et occlusions en secteurs P. BERRONDO 1975 JFO n°7
23. Rôle de l'orthoptiste dans la surveillance d'une pénalisation M. BOURRON, S. HUGONNIER 1976 JFO n°8
24. Le rôle de l'orthoptiste dans la surveillance du traitement de l'amblyopie chez l'enfant de 6 à 18 mois C. BRAUN, E. GADELLE 1976 JFO n°8
25. Les limites de l'atropine dans le traitement de l'amblyopie G. DELFOUR, N. JEANROT 1976 JFO n°8
26. Problèmes posés au cours des traitements par handicap. Difficultés d'application J. SARNIGUET-BADOUCHE 1976 JFO n°8
27. Notes pratiques pour les occlusions en secteurs P. BERRONDO 1977 JFO n°9
28. Utilisation du prisme de dissuasion à action verticale dans la rééducation orthoptique des spasmes de fuite sensorielle G. PRIGENT 1977 JFO n°9
29. Réflexions à propos des amblyopes bilatéraux M.-F. CLENET 1977 JFO n°9
30. Possibilités de rééducation de l'amblyopie dans les anomalies congénitales graves de l'œil S. BIGA, V. DRINCIC 1977 JFO n°9
31. Amblyopies. Occlusion totale. Mode de désocclusion M.-Th. PUJOL-BOULAD 1978 JFO n°10
32. Pénalisation à forte puissance. Étude préliminaire H. JUNGINGER-CROZON, M. MOUILLON, J.-P. ROMANET 1978 JFO n°10
33. Les pénalisations optiques M. LAYEC-ARNAIL, M. MAULÉON-COUTURIER 1979 JFO n°11
34. Examen et traitement du strabisme et de l'amblyopie chez l'enfant de moins d'un an . LOBSTEIN-HENRY, F. BECK, F. DOREY-PERIGUEY, G. WOLFF-GIRARD, M. TONDRE 1980 JFO n°12
35. Expérimentation des lunettes à secteur nasal pour le dépistage du strabisme et de l'amblyopie chez les enfants de 10 à 36 mois; étude préliminaire M. ARDOUIN, M. URVOY, E. CONNAULT 1980 JFO n°12
36. Amblyopie ex anisométrie. Traitement par occlusion et pénalisation L. CASU, E. PIRINO, E. PISANO 1981 JFO n°13
37. Évolution lointaine des strabismes pris en traitement avant l'âge d'un an E. GADELLE-BARBIER, C. TOURNIER, A. ROTH 1981 JFO n°13
38. Les étapes d'une nouvelle approche orthoptique du strabisme G. PRIGENT 1982 JFO n°14

39. Évolution lointaine des strabismes pris en traitement avant l'âge d'un an Y. LOBSTEIN-HENRY, S. GOTTENKIENE, M. TONDRE 1982 JFO n°14
40. Le rôle de l'ophtalmologiste dans la prévention de l'amblyopie fonctionnelle strabique J. SARNIGUET-BADOUCHE 1982 JFO n°14
41. Informations pratiques sur le dépistage N. JEANROT, A. RAVAUULT 1982 JFO n°14
42. Traitement de l'amblyopie par le stimulateur C.A.M M.-C. PERRIN-BOUCHER, Ph. LANTHONY 1983 JFO n°15
43. Les potentiels évoqués visuels par stimulation. Structure en damier dans l'amblyopie fonctionnelle H. DALENS, D. RIGAL, P. SOLÉ, J.-L. TOCANT 1983 JFO n°15
44. L'adaptation de la cure de l'amblyopie dans le contexte social et selon l'âge du sujet O. DESMOULINS 1984 JFO n°16
45. Les limites de la pénalisation optique de près A. CATROS. F. ELIET, A. COURGEON 1984 JFO n°16
46. Le traitement de l'amblyopie fonctionnelle, les modalités d'application N. JEANROT, G. DELFOUR, G. BECHAC, B. MARION 1984 JFO n°16
47. Traitement tardif des amblyopies négligées A.-M. DELACHAUX, A. BALMER, C. A. HIROZ 1984 JFO n°16
48. Traitement complémentaire de l'amblyopie : la méthode de Watson A. COURGEON, A. CATROS 1984 JFO n°16
49. Traitement chirurgical de l'amblyopie fonctionnelle dans les ésootropies J. CAPRILI, M. BOURRON-MADIGNIER, P. MAGNARD 1984 JFO n°16
50. L'amblyopie des microphthalmies congénitales. À propos de 97 cas J.-L. GEORGE, C. KISSEL, A. BRIN, A. RASPILLER 1984 JFO n°16
51. Le traitement de l'amblyopie strabique: Approche simplifiée A. PÉCHEREAU 1984 JFO n°16
52. La "Lunette-Licorne", sa place dans le traitement médical et orthoptique des strabismes L.-J. MAWAS, M.-L. THIOLLET 1985 JFO n°17
53. Résultats du traitement de l'amblyopie par l'utilisation d'un nouvel appareil (GPG-360) avec stimulations structurées mobiles G.-P. GRACIS, L. RAGONESE, C. CAMPANA, B. OLDANI 1985 JFO n°17
54. Le dépistage visuel des enfants âgés de 3-4 ans dans les écoles maternelles par les orthoptistes A.-P. RAVAUULT, M. MARSOT, M. SEPETJAN, Ph. RITTER, J. TASSINARI 1986 JFO n°18
55. Les critères de guérison de la fonction visuelle monoculaire N. JEANROT 1986 JFO n°18
56. La neutralisation dans l'amblyopie ex anisométrie récupérée L. CASU, E. PITZORNO, A.-M. SPANO, A. TROFFA 1986 JFO n°18

57. Examen et traitement du strabisme et de l'amblyopie chez le nourrisson et le jeune enfant avant 2 ans N. JEANROT 1987 JFO n°19
58. Le traitement de l'amblyopie après 3 ans J. BADOUCHE 1987 JFO n°19
59. Une approche du vistech, évolution de la sensibilité au contraste dans l'amblyopie strabique, et/ou par anisométrie M. DE BIDERAN, M. GAYE, F. PINÇON, H. ROCHER 1988 JFO n°20
60. L'intérêt du réfractomètre objectif dans le traitement de l'amblyopie strabique J.-M. BADOUCHE 1988 JFO n°20
61. Importance de l'acuité visuelle dynamique dans l'amblyopie fonctionnelle M.-J. BAUDOT, Ph. VERIN, M. MONDETEGUY, A. FRETIER, V. HUSLIN, N. BOUSSERIE, P. COMTE 1988 JFO n°20
62. Rééducation de la fonction visuelle dans l'amblyopie organique bilatérale M.-L. LABORIE, D. PINI, Ph. VERIN 1988 JFO n°20
63. L'hyperacuité visuelle et le dépistage de l'amblyopie relative E.G. POLI, L. SCHIAVI, C. SCHIAVI 1989 JFO n°21
64. Évaluation de la vision au cours du traitement précoce des strabismes congénitaux Y. LOBSTEIN-HENRY, A. ROTH 1989 JFO n°21
65. L'acuité visuelle du nourrisson en six minutes : Les cartes d'acuité de Teller M. BONGRAND, F. VITAL-DURAND 1989 JFO n°21
66. Mesures des capacités visuelles de l'enfant avant deux ans en cabinet M. DE BIDERAN, M. BOURRON-MADIGNIER, F. PINCON, J.-P. DUPON, M. GAYE, H. ROCHER 1989 JFO n°21
67. Potentiels évoqués visuels structures et acuité visuelle chez le petit enfant F. POGGI, L. RAGONESE 1989 JFO n°21
68. Les cartes d'acuité visuelle de Teller S. GERINI-JAMAIN, B. MASSICAULT, F. BASTEAU, A. FONGIONE, E. LACAULE, M. MARCOS 1990 JFO n°22
69. L'amblyopie dans la chirurgie précoce de la pseudo-paralysie des deux droits externes. Le point de vue de l'orthoptiste C. DE MARIA, S.-E. HOUGHTON, M. DELLER 1991 JFO n°23
70. Quand et comment opérer une amblyopie strabique rééduquée D. DENIS, S. TOUCAS, N. CIABRINI, J.-B. SARACCO 1991 JFO n°23
71. Rôle de l'orthoptiste dans le traitement par les secteurs G. HOROVITZ 1991 JFO n°23
72. Spécificités cliniques et sensorielles du strabisme précoce V. PARIS 1992 JFO n°24
73. Les strabismes congénitaux. Phases évolutives spontanées et sous traitement Y. LOBSTEIN-HENRY 1992 JFO n°24
74. L'amblyopie périphérique L.-J. MAWAS, S. FATEH 1992 JFO n°24
75. Traitement de l'amblyopie par stimulateur M 17 R. COFFE 1992 JFO n°24

76. Cartographie cérébrale et étude du développement visuel normal et pathologique et de l'amblyopie du jeune enfant D. THOUVENIN 1993 JFO n°25
77. Prise en charge précoce des strabismes congénitaux C. DOUCHE, C. ZENATTI 1993 JFO n°25
78. À propos du fort hypermétrope amblyope S. LABRADOR, F. RENAUDOT, C. YESOU, J. POLETTI 1995 JFO n°27
79. Temps et modalités de récupération des différentes formes d'amblyopie : notre expérience R. MATONE, R. APPOLLONI., D. PALLADINO, R.L. APPOLLONI, G. ANTONNICOLA 1995 JFO n°27
80. Faut-il avoir peur des secteurs ? C. DOUCHE, C. GRAL-DITTRICK 1995 JFO n°27
81. Étude comparative entre deux systèmes d'évaluation de l'acuité visuelle du nourrisson : Le Teller et le Bébé Vision C. LE DANOIS, C. SCHUSTER, M. TONDRE, S. GOTTENKIENE, C. SPEEG-SCHATZ 1997 JFO n°29
82. Faut-il s'intéresser aux amblyopies unilatérales par privation découvertes tardivement ? # D. THOUVENIN, S. NOGUE, L. FONTES, M. DORIGNAC 1997 JFO n°29
83. Amblyopie anisométrique sans strabisme S. BOSNJAKOVSKA, M. BOSNJAKOVSKI 1999 JFO n°31
84. Intérêt de l'abord psychologique du traitement des amblyopies difficiles D. THOUVENIN, B. GAJAN, N. JEANROT, G. LACANAL 2001 JFO n°33
85. L'amblyopie fonctionnelle N. JEANROT, L. BEZIAT 2002 JFO n°34
86. Diagnostic précoce de l'amblyopie. et des troubles visuels ; une recherche internationale J. FRICKE, A. NEUGEBAUER, M. REIER, W. RÜSSMAN 2002 JFO n°34
87. L'amblyopie C. ORSSAUD 2004 JFO n°36
88. L'amblyopie revisitée Y. LOBSTEIN-HENRY 2004 JFO n°36
89. Prise en charge de l'amblyopie fonctionnelle en 2004. Occlusion ou non occlusion ? C. TOURNIER, C. SCHWARTZ 2004 JFO n°36
90. Comité de dépistage de l'amblyopie du Douaisis P. DUQUESNE, B. HUSTIN, C. CHIREZ 2005 JFO n°37