

# La gestion des mécanismes du système visuel est primordial dans le traitement du strabisme chez les enfants

I. RABITCHEV

(Irkoutsk)

## Résumé

L'auteur pense que la détermination de l'état fonctionnel du système visuel chez les enfants strabiques est essentielle. L'auteur pose qu'il est primordial, dans le traitement des différentes formes du strabisme, de rechercher les moyens de correction des mécanismes du système visuel qui contribuent à la constitution de la vision binoculaire. En plus, il est nécessaire de connaître les sensations visuelles subjectives des patients et d'établir des relations positives entre le médecin et le patient.

## Mots clés

Vision binoculaire, diploptique, binarimétrie, bifixation.

## Summary

*Author thinks that determination of the functional condition of the strabismic visual system about the strabismic children is essential. Author declares that it is primordial, in the treatment of the different forms of strabismus, to search for the means to the correction of the visual system, that contributes to the establishing of the binocular vision. Besides, are needful knowledge of the visual subjective sensations of the patient and establishment of positive relations between doctor and patient.*

## Key words

*Binocular vision, diploptic, binarimetry, bifixing.*

Il existe tout une série de circonstances qui conduisent à la perte ou au non-développement de la Vision Binoculaire normale chez les enfants. On sait que, dans ces cas, ils peuvent être affectés de strabisme, signe apparent de cette déficience.

Il est très difficile d'expliquer comment le strabisme apparaît.

L'origine du strabisme peut être ramenée au non-développement ou à la perte de la Vision Binoculaire.

Nous pensons que, avant le début du traitement du strabisme, le plus important est de déterminer l'état fonctionnel du système visuel. Ces indications sont essentielles pour le choix de la décision à mettre en application pour le traitement de chacun des patients. Mais, ce qui est primordial, c'est la nécessité de trouver les moyens d'agir sur le système visuel. Autrement dit, il s'agit de trouver les clés pour la commande du système visuel. La figure 1 représente le schéma des différentes fonctions et de leur coopération, sur lesquelles il nous paraît possible d'agir pour instaurer ou restaurer la Vision Binoculaire.

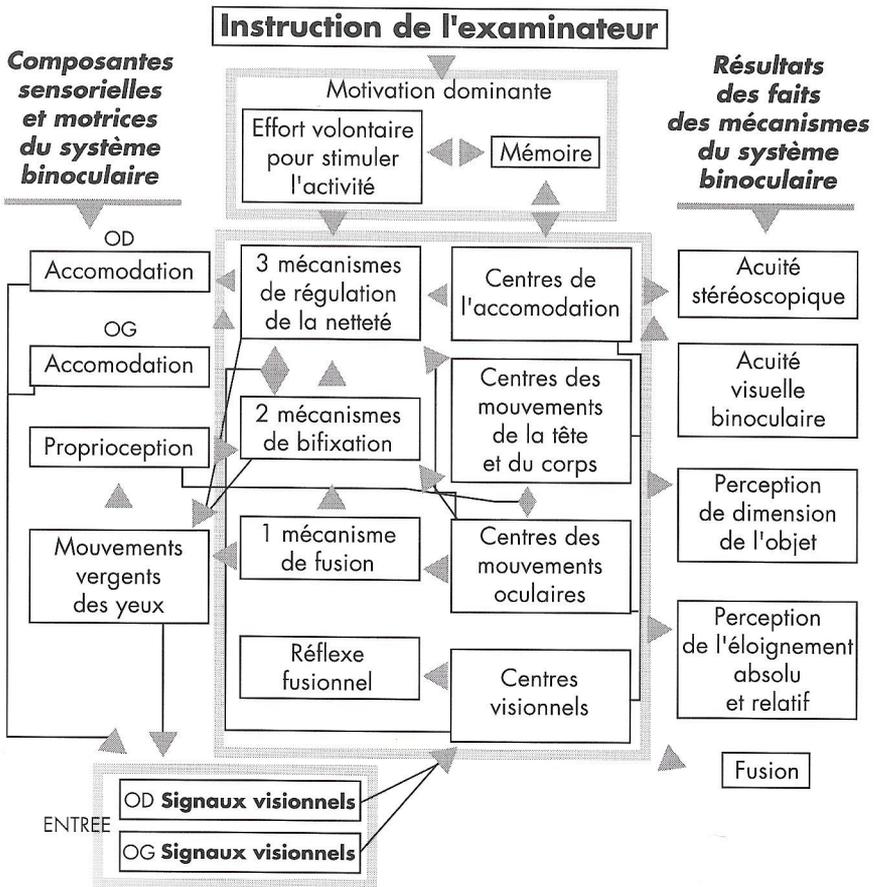


Figure 1

Schéma des coopérations des éléments importants pour restaurer ou instaurer la vision binoculaire.

Il est connu que les possibilités du cerveau sont colossales. Notre tâche est donc d'utiliser ces possibilités. En dirigeant de façon méthodique les mécanismes du système visuel, nous rééduquons le système fonctionnel de vision, afin d'établir la Vision Binoculaire.

Mais, pour rééduquer avec succès le système visuel, il est nécessaire de connaître les mécanismes physiologiques assurant le fonctionnement du système visuel.

Pour la compréhension du modèle de l'organisation fonctionnelle du système visuel, nous nous reportons à l'ouvrage de l'académicien P. K. ANOKHINE « *Théorie générale des systèmes fonctionnels* ».

Suivant la présentation de l'académicien P. K. ANOKHINE (1968), toute fonction physiologique organisée est basée sur des processus de coopération entre différents éléments de l'organisme, pour l'acquisition d'un résultat final, approprié à son activité.

P. K. ANOKHINE (1934) a émis l'hypothèse du résultat de l'action de l'organisme comme facteur directeur dans les mécanismes de contrôle de la compensation des troubles des fonctions. La prise en compte de ce facteur est indispensable pour l'étude de l'établissement d'une nouvelle coopération entre le centre et la périphérie, dans les cas de troubles dans leurs relations fonctionnelles.

Il est également nécessaire de créer des conditions psychologiques favorables chez le patient, ainsi qu'un environnement particulier contribuant à l'établissement de la Vision Binoculaire. Il faut également inciter le patient à lutter contre le strabisme.

De plus, comme le fait remarquer Pierre CHAUMONT dans ses travaux, il importe de connaître les sensations visuelles du patient. Quelles sensations correspondent à telle ou telle forme de strabisme et lesquelles d'entre elles correspondent à une Vision Binoculaire normale? Les dessins du sujet peuvent apporter une aide utile. Ces renseignements sont indispensables, non seulement pour le diagnostic, mais aussi pour le contrôle du processus du traitement du strabisme.

Je voudrais encore une fois faire remarquer la valeur de la théorie de la Diploptique du Professeur E. S. AVETISOV (1980), selon laquelle l'éveil de l'acte visuel binoculaire implique la provocation de la diplopie dans les conditions naturelles. Après quoi, on procède à l'élimination du scotome fonctionnel et au rétablissement du mécanisme autorégulé de la bifixation, lequel est à la base de la Vision Binoculaire normale.

La diplopie physiologique est une partie intégrante importante du mécanisme de la Vision Binoculaire. Selon l'avis du Professeur E. S. AVETISOV et celui de Madame L. J. MAWAS, sans elle, il serait impossible d'obtenir la fusion, de développer le réflexe de fusion, l'amplitude de fusion et l'aptitude à la bifixation visuelle.

Cependant, il existe des cas de diplopie incoercible, quand se produit la répulsion des images rétiniennes, avec absence totale de fusion. Et il n'existe alors aucun moyen qui permette d'obtenir la fusion. Actuellement, je m'emploie à résoudre ce problème, à l'aide des Lunettes à cristaux liquides, proposées par Pierre CHAUMONT. J'ai obtenu des résultats positifs intéressants sur trois enfants.

Dans le traitement du strabisme, un autre problème est la mauvaise coopération de l'accommodation et de la convergence. Nous élaborons une méthode de réorganisation de la coopération entre l'accommodation et la convergence, au moyen du Binarimètre. Cette coopération est bien maîtrisée, mais le processus est de longue durée.

La gestion des mécanismes permet d'augmenter le succès des opérations chez les strabiques.

## CONCLUSION

Donc, pour le bon résultat du traitement du strabisme, il est nécessaire de :

1. commander le rétablissement et la rééducation du mécanisme de fusion, dont le maillon essentiel est le réflexe de fusion.
2. commander la rééducation du mécanisme de bifixation, dont le maillon essentiel est l'établissement des programmes des mouvements oculaires, avec contrôle proprioceptif.
3. commander la rééducation des mécanismes de l'accord binoculaire et monoculaire sur l'acuité visuelle pour la vision de loin et de près, dont le maillon essentiel est la régulation de la coopération entre la convergence et l'accommodation.

En outre, sont nécessaires :

1. la connaissance des sensations visuelles subjectives pour l'examen et le contrôle du processus de la rééducation de la Vision Binoculaire.
2. l'exactitude de la réalisation du traitement, liée à la volonté du patient pour l'obtention du résultat de la rééducation de la Vision Binoculaire.

## BIBLIOGRAPHIE

1. AVETISOV E. S. : *Bases théoriques de la Diploptique*. In : Perte de la Vision Binoculaire. Moscou, 1980, p. 109-121.
2. ANOKHINE P. K. : *Problème du centre et de la périphérie sur l'exemple du changement des relations dans le système nerveux central*. Conférence à la 5<sup>ème</sup> session des Physiologistes. In : Biochimie pharmacologique. Moscou, 1934, p. 53-54.
3. ANOKHINE P. K. : *Théorie du système fonctionnel*. In : Questions générales des mécanismes physiologiques. Analyse et modernisation des systèmes biologiques. Moscou, 1970, p. 6-41.
4. CHAUMONT P. : *Lunettes alternantes à cristaux liquides*. Brochure présentée au Congrès International d'Orthoptique. Cannes, 1983.
5. CHAUMONT P. : *Aspects subjectifs d'un Strabisme*. Livret, 1993.
6. MAWAS L. J., MAWAS E., WEISS J. B. : *Dix siècles de Diplopie physiologique d'Al Hasen à nos jours (présentation d'instruments)*. In : Bulletin de la Société Ophthalmologique. France, 1981. LXXXI. N° 3.