



*Voici une proposition de fiche de synthèse reprenant les grandes étapes du bilan orthoptique d'un enfant présentant des difficultés d'apprentissage ou porteur d'un handicap, ainsi qu'un lexique succinct de termes fréquemment utilisés.*

*Cette fiche est le résultat d'un travail de collaboration du groupe d'orthoptistes du R4P et ne constitue en aucun cas une « recette type », le bilan devant être adapté aux différentes pathologies et aux patients.*

## **BILAN ORTHOPTIQUE CHEZ L'ENFANT PORTEUR D'UN HANDICAP**

### **Interrogatoire**

Il permet de connaître :

- Les motifs du bilan : Qui adresse l'enfant et pourquoi ?
- La pathologie diagnostiquée et les examens complémentaires réalisés
- Les antécédents familiaux et personnels
- Les signes fonctionnels et les difficultés ressenties par le patient dans la vie courante
- Le suivi ophtalmologique : date de la dernière consultation, port de correction optique ...
- Les autres prises en charges actuelles : rééducations, bilans, traitements en cours...

### **I- Bilan sensoriel** (= capacité à distinguer, à discriminer, à voir simple et net)

- Acuité visuelle :

Elle est mesurée de loin et de près avec la correction optique et des tests adaptés à l'âge et aux possibilités de l'enfant.

- Vision des couleurs : Dépistage d'anomalies importantes au test de Babydalton.
- Etude du champ visuel binoculaire :

Il est testé grossièrement « par confrontation » à la recherche d'une amputation de l'espace visuel périphérique.

- Vision stéréoscopique : (en cas de vision binoculaire)

Dépistée à l'aide du test de Lang, elle est chiffrée au TNO, Titmus test ...

- Capacités fusionnelles (en cas de vision binoculaire) :

On mesure l'amplitude de fusion aux prismes ou au synoptophore.

### **II- Bilan optomoteur** (= capacité à orienter le regard)

- Recherche de l'œil directeur à l'aide du « carton troué » par exemple.
- Parallélisme oculaire

**Réseau Régional de Rééducation et de Réadaptation Pédiatrique en Rhône Alpes (R4P)**

Coordination du réseau R4P Bâtiment A / 4<sup>ème</sup> étage, 162 avenue Lacassagne 69424 Lyon Cedex 03  
Téléphone : 04 72 11 54 20 - 04 72 11 52 58 Télécopie : 04 72 11 57 20 Mail : contact @r4p.fr

Examen sous écran de loin et de près avec la correction portée à la recherche d'une phorie ou d'une tropie, et de la qualité de leur contrôle.

- Mesure de la déviation oculaire

A l'aide de prismes (mesure en dioptrie prismatique  $\Delta$ ) ou au synoptophore (en degré)

- Motilité oculaire

Vérification du bon fonctionnement des muscles oculomoteurs en binoculaire et en monoculaire, à la recherche d'éventuelles parésies, paralysies oculomotrices ou d'un nystagmus.

On note s'il existe une position compensatrice de la tête.

- Motricité conjuguée

Etude de : \*de la fixation sur mire fovéolaire > stable/instable

\* la poursuite oculaire sur mire fovéolaire en binoculaire et en monoculaire > recherche de perte de fixation, de saccades, de mouvements céphaliques...

\* des saccades oculaires : volontaires : dirigées, non dirigées, saccades automatiques, saccades de détection... > recherche de mouvements céphaliques, étude de la qualité...

- Mesure du PPC : (en cas de vision binoculaire) ou étude du réflexe de convergence
- Coordination oculo-céphalique > on regarde si les yeux guident la tête et non l'inverse...

**IV- Bilan fonctionnel** (= capacité à mettre en œuvre le potentiel sensoriel et optomoteur dans les activités courantes)

Il permet de déterminer, par des situations-tests adaptées à la problématique, si la vision soutient ou perturbe la communication, la saisie de l'information et l'organisation du geste.

➤ **Analyse perceptive**

Etude de la reconnaissance de formes et couleurs identiques, de la discrimination des dimensions, de l'orientation spatiale (E de Weiss...), de la discrimination figure/fond (Safari...).

➤ **Organisation spatiale**

-Tableau à double entrée >> compréhension du test, présence ou non d'un doigt curseur, étude du suivi des lignes et des colonnes, erreurs de localisation...

-Test des pastilles de couleurs>> Etude du repérage spatial, du retour à la ligne, du pointage, du dénombrement

-Analyse de la position relative (coccimod...),

-Reproduction de figures géométriques : test de type Frostig >> reproduction de figures simple et complexe >> étude de la précision du geste, de la localisation dans l'espace, compensations,...

➤ **Exploration visuelle**

-Test de comparaison

Etude des saccades dans un test de comparaison de séquences de lettres, de 2 colonnes de points colorés...

-Test de barrage

\* De type structuré : « E de weiss », « H » ... (taille adaptée à l'enfant) >> observation de la stratégie de recherche, des oublis, du temps de réalisation, des erreurs, des saccades de retour en arrière, fatigabilité, sauts, doigt curseur..., orientation dans l'espace pour les E de Weiss.

**Réseau Régional de Rééducation et de Réadaptation Pédiatrique en Rhône Alpes (R4P)**

Coordination du réseau R4P Bâtiment A / 4<sup>ème</sup> étage, 162 avenue Lacassagne 69424 Lyon Cedex 03  
Téléphone : 04 72 11 54 20 - 04 72 11 52 58 Télécopie : 04 72 11 57 20 Mail : contact @r4p.fr

\* De type Non structuré comme les « E de weiss » désordonnés par exemple >> observation de la stratégie...

- Test de copie

En fonction de l'âge et des capacités de l'enfant : reproduction d'une suite de cartons colorés, de perles ... ou copie d'un texte (>>observations d'oublis, d'erreurs, ...)

-Test d'attention visuelle

Avec ou sans « double tâche » à effectuer : barrer et compter les « S » dans un texte, Test de double barrage de Zazzo montrer les ours « bleus » sur 3 lignes d'animaux colorés, ...

➤ **Test de lecture**

Si réalisable, avec un texte adapté à l'enfant >> étude de l'endurance, de la fatigabilité, présence ou non d'un doigt curseur, de saccades de retour à la ligne, de sauts de mots,... nous comptons également le nombre de mots lus en 1min/2min et 3min.

➤ **Etude de coordination oculo-manuelle et de la coordination perceptivo-motrice**

- A l'aide d'exercices de piquage (Etoile de Thomas ...) ou de pointage (perles sur table, points colorés sur une feuille...) : Etude de la localisation et du piquage/pointage : bien calibré/hypercalibré/hypocalibré, présence de sauts de points, fatigabilité...
- Etude de coordination perceptivo-motrice (test du mousqueton) : existe-il une anticipation et un contrôle visuel, une adaptation posturale ... ?

# LEXIQUE

## **Vision binoculaire :**

Chaque œil reçoit une image et la transmet au cerveau et cependant lorsque nous regardons un objet nous le voyons simple ; c'est là le fait de la vision binoculaire.

Elle comporte 3 degrés étudiés lors du bilan : la perception simultanée, la fusion et la stéréoscopie.

## **Capacités fusionnelles :**

La fusion est l'aptitude du cerveau à réunir 2 sensations pour aboutir à une perception finale unique. On étudie sa qualité et son amplitude, c'est à dire l'étendue des mouvements possibles en maintenant la fusion aux prismes et au synoptophore.

## **Prisme :**

C'est un élément optique (un dioptre) qui, en déviant le rayon lumineux vers sa base, rapproche de son arête l'image de l'objet.

Il est utilisé comme procédé d'examen (mesure d'angle de phorie ou tropie, ou d'amplitude de fusion) ou comme moyen thérapeutique (prismes de compensation).

## **Synoptophore :**

Appareil qui permet de présenter séparément à chaque œil des tests qui peuvent être mobilisés dans les sens horizontal, vertical et de torsion, de façon à être face aux axes visuels. On peut étudier les 3 degrés de la vision binoculaire avec des tests spécifiques et mesurer les angles objets des strabismes.

## **Examen sous écran**

C'est un procédé objectif où l'examineur observe directement le déséquilibre oculaire, le patient n'ayant seulement pour tâche que de fixer un objet ou un point lumineux. On pratique une occlusion d'un œil, puis de l'autre pour interrompre la fusion, si elle existe et ainsi « libérer » la déviation latente.

## **(Hétéro)phorie et (hétéro)tropie :**

Lorsque les axes visuels ont tendance à dévier mais que cette déviation est maintenue latente par la fusion, on dit qu'il existe une hétérophorie.

Au contraire, si du fait d'une trop grande faiblesse de la fusion, la déviation devient apparente, c'est la tropie ou strabisme manifeste.

On distingue alors en fonction du sens de la déviation:

- l'ésoporie ou l'ésotropie, si la déviation a tendance à se faire ou se fait en dedans,
- l'exoporie ou l'exotropie, si la déviation a tendance à se faire ou se fait en dehors,
- l'hyperphorie ou l'hypertropie, si la déviation a tendance à se faire ou se fait vers le haut,
- l'hypophorie ou l'hypotropie, si la déviation a tendance à se faire ou se fait vers le bas.

## **Fixation :**

Acte sensori-moteur tel que l'œil s'aligne sur l'objet qui attire son attention et permet le maintien d'une cible immobile sur la fovéa.

## **Fovéa et mire fovéolaire**

La fovéa, zone centrale de la macula, est la zone de la rétine où la vision des détails est la plus précise. Les mires fovéolaires sont donc perçues par cette petite partie de la rétine.

**Réseau Régional de Rééducation et de Réadaptation Pédiatrique en Rhône Alpes (R4P)**

Coordination du réseau R4P Bâtiment A / 4<sup>ème</sup> étage, 162 avenue Lacassagne 69424 Lyon Cedex 03  
Téléphone : 04 72 11 54 20 - 04 72 11 52 58 Télécopie : 04 72 11 57 20 Mail : contact @r4p.fr

### **Motilité oculaire :**

Etude des mouvements monoculaires et bioculaires dans les 9 positions diagnostiques du regard à la recherche d'une hyper ou hypoaction d'un muscle oculomoteur.

### **Vergences :**

Ce sont des mouvements disjoints ; les yeux tournent en sens contraire. On distingue :

- La convergence est une fonction active, dynamique qui fait que les yeux forment un angle aigu pour fixer un objet rapproché (à ne pas confondre avec le strabisme convergent ou ésoptropie, qui est en quelque sorte une « convergence statique »).
- La divergence est une fonction dynamique active ou passive (par relâchement de la divergence), qui n'a rien à voir avec la position en divergence d'un strabisme divergent ou exotropie.

### **Motricité conjuguée :**

On étudie les mouvements conjugués ; où les yeux tournent dans le même sens :

- Poursuite oculaire

Mouvement oculaire lent et volontaire qui a pour but le maintien de la fixation sur une cible en mouvement.

- Saccade oculaire

C'est un déplacement rapide des deux yeux d'un point de l'espace à un autre. Il est initié par la rétine périphérique.

### **PPC (Punctum Proximum de Convergence)**

C'est le point le plus proche du nez où l'objet fixé est vu simple. On note la distance.

### **Coordination oculo-manuelle :**

On étudie la précision du pointage dans l'espace 2D et dans l'espace 3D. On confrontera ces résultats à ceux des tests de barrage afin de déterminer si la main utilisée comme outil est une aide ou un frein à la réalisation de la tâche.

### **Coordination perceptivo-motrice**

On étudie la relation vision-posture-mouvement.

*Définitions extraites de la 4<sup>e</sup> édition du livre « Strabismes, hétérophories, paralysies oculo-motrices » de René et Suzanne Hugonnier (Editions Masson, 1981).*

**Réseau Régional de Rééducation et de Réadaptation Pédiatrique en Rhône Alpes (R4P)**

**Coordination du réseau R4P** Bâtiment A / 4<sup>ème</sup> étage, 162 avenue Lacassagne 69424 Lyon Cedex 03  
Téléphone : 04 72 11 54 20 - 04 72 11 52 58 Télécopie : 04 72 11 57 20 Mail : contact @r4p.fr