



Triangle Wallonie
IRSA

Voir autrement

Guide pour l'accompagnement des enfants présentant des troubles de la perception visuelle (CVI)

***WERKBOEK VOOR DE BEGELEIDING VAN KINDEREN MET
VISUELE PERCEPTIESTOORNISSEN (CVI)***

Leo Delaet - Katrien Van Maele – Tiene Vanreybrouck - Greet Vissenaekens

aux Editions acco – Leuven 2002

*Traduction autorisée par les auteurs dans un
cadre professionnel et non commercial*

Édition 2013

Table des Matières

Note aux lecteurs.....	4
Préface	5
Introduction	6
Les enfants atteints de CVI ont souvent de bons yeux, mais ne voient pas bien.....	6
Les différentes parties de ce guide.....	7
Comment utiliser ce guide ?	8
Faisons connaissance avec Sander	9
Partie 1 : Le comportement visuel des enfants avec CVI	11
1. Difficultés à capter, à saisir l'information visuelle	11
2. Difficultés de classification de l'information visuelle	15
3. Difficultés de reconnaissance visuelle : formes, images, configurations complexes	18
4. Difficultés à manipuler, à regarder ce qu'on fait	26
4.1. La perspective.....	26
4.2. Le champ visuel	27
5. Difficultés visuo-spatiales et répercussions lors de manipulations	28
5.1. Les habilités motrices.....	28
5.2. Reproduire des constructions dans l'espace.....	29
5.3. La notion de forme pour peindre et dessiner.....	29
Partie 2 : Les enfants avec CVI à l'école maternelle.....	30
1. Le suivi des enfants d'âge maternel	30
1.1. Le bien-être	30
1.2. La participation.....	31
2. Exemples de suivis d'enfants d'âge maternel	32
2.1. Le bien-être	33
2.2. La participation.....	33
2.2.1. L'organisation.....	33
2.2.2. Les activités dirigées	34
2.2.3. Les compétences	34
Partie 3 : L'accompagnement des enfants avec CVI à l'école : idées d'aménagements et d'interventions.....	37
1. Adapter le matériel et les activités.....	38
1.1. Simplifier les choses	38
1.2. Ordonner le matériel et structurer les situations.....	38

1.3.	Rendre les choses plus visibles	40
1.4.	Apprendre aux enfants à mieux regarder.....	40
2.	Proposer un accompagnement individuel, une attention continue et du soutien...42	
3.	Travailler les décharges motrices et la maîtrise des pulsions	45
4.	Amener de la structure dans la classe : structurer l'espace et le temps, règles pour les relations entre enfants.	46
5.	Travailler les relations entre enfants et les aptitudes sociales.....	47
6.	Favoriser l'expression et le contrôle des émotions et des sentiments.....	48
7.	Informé et sensibiliser les équipes pédagogiques et les intervenants extérieurs ..	49
8.	Discuter ensemble avec les parents	50
	ANNEXES	52
	Annexe 1 : Liste des signaux d'appel chez un jeune enfant présentant un CVI	52
	Annexe 2 : Bilan psychologique des enfants avec CVI âgés de 3 à 6 ans	54
1.	Evaluation de l'acuité visuelle	54
2.	Evaluation qualitative de l'échelle d'intelligence.....	55
2.1.	Echelle verbale	55
2.2.	Echelle de performance.....	56
3.	Batterie L-94.....	59
4.	Observation comportementale à l'école maternelle et dans la famille.....	59
5.	Prise en compte du ressenti.....	60
	Annexe 3 : Questionnaire relatif aux signes d'appel d'un CVI pour l'enfant d'âge maternel.....	61
	Annexe 4 : Questionnaire pour les institutrices qui accueillent un enfant avec CVI.....	65
	Annexe 5 : Termes médicaux propres à l'enfant avec CVI	68
	Explication des termes utilisés :	69
	Bibliographie des documents néerlandophones	71

Note aux lecteurs

Disposant de peu de documents en français sur le sujet, il nous est apparu intéressant et utile de traduire l'ouvrage de nos confrères néerlandophones travaillant eux aussi dans l'accompagnement des enfants déficient visuels.

Nous les remercions de nous avoir autorisées à utiliser ce document dans le cadre de notre travail auprès des enfants, de leurs parents et des enseignants.

Nos remerciements vont aussi aux mamans d'enfants atteints de CVI pour leur relecture attentive.

Nous tenons à signaler que nous avons réalisé « cette traduction-maison », avec pour but premier l'augmentation de nos connaissances dans le domaine. Mais, à la demande de certains parents, enseignants ou collègues d'autres services d'accompagnement, nous diffusons volontiers ce travail sous forme de PDF.

Il est possible que certaines tournures de phrases aient encore un léger « accent flamand » mais nous espérons avoir été fidèles aux grandes idées transmises dans le livre d'origine.

Si vous utilisez ce document, nous vous demandons de bien indiquer aussi la référence du titre néerlandophone du livre.

Les accompagnatrices de Triangle Wallonie et Triangle-Bruxelles
Stéphanie Biston - Claire Gerin - Juliette Boudru – Laurence de Theux
Sandra Finzi

Réalisé entre novembre 2009 et septembre 2012

Préface

Ce guide pour l'accompagnement des enfants ayant des troubles de la perception visuelle (CVI) est né d'une pratique d'accompagnement ambulatoire dans les familles et dans les écoles maternelles. Il est donc destiné aux personnes qui accompagnent les enfants présentant un CVI.

Pour rédiger ce guide, nous avons puisé dans l'expérience et la connaissance de nombreuses personnes en contact avec des enfants CVI.

Les parents et les institutrices maternelles ont eu une place centrale, ainsi que, bien sûr, les enfants eux-mêmes. Avec certains, nous avons partagé notre expérience dans la recherche de moyens pour améliorer le développement des enfants. D'autres nous ont fait part de leurs connaissances et expériences puisées dans la littérature, la recherche scientifique et la clinique.

Nous remercions de tout cœur tous ceux qui nous ont aidés et particulièrement, Lut Rentmeesters, la directrice du Centre Ganspoel qui a rendu possible la publication de ce guide.

LEO DELAET

Service d'accompagnement à domicile et
Service enseignement intégré
Centre Ganspoel, Huldenberg

Introduction

Les enfants atteints de CVI ont souvent de bons yeux, mais ne voient pas bien

Ce guide s'intéresse aux enfants qui ne regardent pas bien. Or, souvent les ophtalmologues ne décèlent pas, chez les enfants souffrant de CVI, de sérieux problèmes visuels. Il est même possible qu'ils aient une bonne acuité visuelle. Mais ces enfants ont du mal à percevoir les détails et les petits objets, tant de près que de loin. Vous ne pourrez généralement pas constater d'emblée qu'ils ont du mal à regarder. Vous devrez les connaître depuis longtemps et les observer finement pour rendre compte de leur problème visuel et pour le comprendre. C'est la raison pour laquelle les parents ont beaucoup de difficultés à expliquer ce qui se passe précisément. Ce n'est pas simple.

Grâce à de nombreuses observations et à certaines recherches spécialisées, nous savons à présent que ces enfants ne voient pas comme les autres enfants. Leur perception visuelle est perturbée.

L'origine des problèmes se trouve dans un dysfonctionnement du cerveau. C'est pour cette raison que nous parlons aussi de trouble neuro-visuel.

Les causes précises peuvent être diverses :

- un dysfonctionnement dans le développement du cerveau, suite par exemple à une affection héréditaire ;
- une perturbation du fonctionnement du cerveau, suite à un endommagement précoce du système nerveux encore immature et vulnérable.

La plupart des enfants présentant un trouble neuro-visuel sont nés prématurément et étaient très petits à la naissance. D'autres ont contracté une infection grave lorsqu'ils étaient bébés et en ont gardé des séquelles. D'autres encore ont subi une chute ou un choc (lors d'un accident de voiture,...) et leur cerveau a été endommagé. Enfin, certains ont présenté de graves complications au cours d'une intervention médicale, entraînant une anoxie et une lésion cérébrale.

Comme l'origine des dysfonctionnements visuels est un dysfonctionnement du cerveau, nous parlons de trouble neuro-visuel. On parle parfois aussi de trouble visuel cortical (cécité corticale) ou de trouble visuel central.

L'abréviation C.V.I. est de plus en plus utilisée pour "**Cerebral Visual Impairment**". Une dénomination néerlandaise assez proche est "restriction visuelle cérébrale". Nous utiliserons aussi ce terme, ainsi que l'abréviation **CVI** dans ce guide.

Etablir le diagnostic de CVI est le travail de spécialistes. Il faut rassembler différentes sortes d'informations : l'information médicale au sujet de l'anamnèse, l'information médicale concernant le fonctionnement visuel antérieur et actuel, les examens psychologiques et les observations de l'enfant à la maison et à l'école.

La restriction visuelle cérébrale est un problème complexe qui se manifeste de façons très variées. Il y a une grande diversité parmi les enfants présentant un CVI en raison d'autres problèmes qui y sont souvent associés : des problèmes moteurs, un ralentissement du développement général ou un handicap mental, des problèmes d'attention et de concentration, des problèmes de comportement, de l'épilepsie,... Il est donc clair que nous parlons ici d'enfants avec des problèmes complexes de développement.

Ce guide concerne les enfants avec CVI ayant des capacités (presque) normales ou un handicap léger à modéré et des atteintes motrices légères à sévères. La plupart de ces enfants peuvent fréquenter une école maternelle ordinaire pendant quelques années, mais n'iront pas dans une école primaire ordinaire. Dans ces écoles, il y a trop peu de soutien et les objectifs pédagogiques et méthodes d'apprentissages sont peu spécifiques.

Nous ne prétendons pas que les problèmes des enfants ayant un CVI sont uniquement dus à des déficits de la perception visuelle, mais nous voulons quand même pointer la part importante de ces déficits visuels. La vision est un des principaux canaux de la prise d'informations. Un dysfonctionnement à ce niveau se répercute dans de nombreuses sphères du développement. C'est le cas chez l'enfant présentant un CVI, mais aussi chez les enfants ayant des limites intellectuelles ou des atteintes motrices... Pour certains enfants, les déficits visuels peuvent être considérés bel et bien comme le centre de leur problématique développementale.

L'équipe d'aide précoce et l'équipe d'intégration à l'école maternelle du Centre Ganspoel ont appris à mieux connaître la problématique des enfants avec CVI par la théorie et la pratique.

Observer les enfants quand ils jouent et "travaillent", discuter avec les institutrices maternelles, réfléchir avec les parents et les institutrices au sujet de "l'accompagnement idéal", telle fut notre méthodologie. Tous ces observateurs ont collaboré à la rédaction de ce guide.

Nous avons voulu en faire un livre pratique, qui fait appel à la compréhension, à la créativité et à l'empathie de chacun. Il peut servir à l'instituteur/trice maternel/le ou à l'accompagnateur/trice de réflexion pour l'aider à réfléchir et à travailler avec ces enfants.

Les différentes parties de ce guide

Comme le sujet du CVI est peu connu, nous consacrons la Partie 1 à une description précise des caractéristiques du comportement visuel présentes chez de nombreux enfants atteints de CVI.

Vous trouverez aussi un sommaire succinct de ces caractéristiques sous forme de "liste des signaux d'appel" dans l'annexe 1. Cette annexe peut être photocopiée pour vous aider à parcourir ce livre.

A l'aide de ces signaux, nous avons aussi élaboré un questionnaire (annexe 3). Il peut être utilisé et complété avec l'enfant.

Dans la partie 2, nous abordons globalement la situation des enfants atteints de CVI intégrés au sein d'écoles maternelles ordinaires. Nous utilisons pour cela le suivi que nous avons développé dans le cadre d'un projet pilote en enseignement maternel (C.E.G.O. Louvain).

Enfin, nous aborderons, dans la partie 3, l'accompagnement de ces enfants à l'école. L'objectif, pour un certain nombre de situations, est d'intégrer ces enfants avec CVI en enseignement ordinaire. Ainsi, dans le cadre de l'accompagnement, nous utilisons les enseignements du projet pilote et d'autres approches orthopédagogiques.

L'annexe 4 est un questionnaire général à utiliser dans le cadre de l'accompagnement.

Dans les annexes 2 et 5, vous trouverez des informations au sujet des examens psychologiques de ces enfants, ainsi que des termes médicaux que vous rencontrerez souvent et qui vous seront nécessaires à la compréhension des rapports médicaux.

Comment utiliser ce guide ?

Vous pouvez bien sûr le lire d'un bout à l'autre.

Mais, peut-être préférerez-vous commencer avec la description des enfants solarisés ? Consultez donc la partie 2 du livre. Ou alors, vous êtes surtout intéressé par le chapitre sur l'accompagnement (voir partie 3).

Dans les deux cas, vous aurez besoin de la "liste de signaux d'appel". Celle-ci fait un relevé des principales caractéristiques du comportement des enfants avec CVI. Vous pouvez aussi garder en vue la "liste des signaux d'appel" lorsque vous parcourez les autres parties du livre.

Plus tard, vous pourrez retourner à la partie qui traite davantage des caractéristiques du comportement (partie 1).

À côté des informations de base, il y a des textes courts avec un commentaire concernant certaines notions.

Les questionnaires à la fin de la partie 1 et dans les annexes sont destinés à être utilisés ou photocopiés.

Ce guide se veut être une invitation à partager vos expériences avec nous et à poursuivre ensemble nos recherches pour trouver ensuite comment mieux comprendre et accompagner les enfants présentant un CVI.

Faisons connaissance avec Sander

"Le 30 janvier 1991, Sander est né à 28 semaines de gestation. Il présentait une hémorragie cérébrale importante, une anoxie, un œdème pulmonaire, un pneumothorax. Il avait un poids de naissance de 1280 grammes et mesurait 40 centimètres. Il a été emballé entièrement dans une couverture d'aluminium, et transféré en toute hâte vers l'unité de néonatalogie sur l'U.Z. Gasthuisberg à Louvain. Dans un premier temps, il y avait peu d'espoir de survie parce que ses petits poumons n'étaient pas encore matures et que sa température corporelle ne pouvait être maintenue constante. Ensuite, nous avons dû nous préparer au fait qu'il ne pourrait peut-être pas apprendre à marcher, qu'il pourrait avoir un retard de développement et qu'il pourrait ne pas bien voir..."

Mais Sander tient bon et il grandit. Il va d'abord chez une gardienne encadrée, et plus tard dans un pré gardiennat. Son développement se déroule plus lentement, son attention et son intérêt visuels sont très fluctuants. Il a des problèmes moteurs et encore d'autres difficultés, comme une allergie qui entraîne des éruptions cutanées. L'accompagnement à domicile commence, une thérapie psychomotrice débute et Sander est suivi par le C.O.S.

"En février '94, Sander rejoint une classe d'accueil dans une école maternelle ordinaire. Il aime bien y aller, mais est rapidement dépassé. Sa faible coordination motrice faible et son instabilité transforment les choses simples en des missions très difficiles. Sander est maladroit et ne regarde pas assez ce qu'il fait, son attention est labile.. Même lorsque l'institutrice s'assied face à lui et essaie de l'aider lors d'un petit bricolage, elle ne réussit pas à maintenir son regard et son attention sur la tâche. De plus, la compréhension des consignes est parfois très difficile !"

Avec l'accompagnement ambulatoire (GON) à l'école et l'aide d'un ergothérapeute de l'accompagnement à domicile, Sander reste quelques années à l'école maternelle ordinaire. Les problèmes visuels sont complexes. Sander n'arrive pas à bien reconnaître les animaux. Des adaptations des activités, du matériel et des feuilles d'exercices sont nécessaires. La suspicion de dyspraxie est confirmée par des examens spécialisés. Sander ne va plus volontiers à l'école. Après avoir longuement pesé le pour et le contre, le pas vers l'enseignement spécialisé est posé.

"Grâce à une approche ferme et structurée et en abordant les matières au moyen de petites étapes clairement structurées, Sander retrouve progressivement plus de confiance en lui, mais surtout le plaisir d'aller à l'école."

Le démarrage de la lecture et du calcul sont aussi laborieux: l'apprentissage de la reconnaissance de certaines lettres et combinaisons des lettres, la reconnaissance des schèmes des nombres, le travail avec la boîte à mots,...

"En juillet '97, Sander est à nouveau testé. Il a alors 6½ ans. Son niveau de motricité globale correspond à celui d'un enfant de 4 ans maximum. Son dessin reste très primitif. Pour reconstruire les modèles tridimensionnels avec des duplos, il n'atteint pas le niveau des enfants de 3 ans. La motricité fine, comme tout ce qui implique la coordination oculo-manuelle, est très difficile ainsi que la motricité, les compétences visuelles, l'attention et la planification. La graphomotricité reste aussi très faible : des gribouillages verticaux représentent son prénom et il ne réussit pas à recopier son prénom en caractères imprimés majuscules. Il repasse 10 fois avec son doigt sur les lettres pour savoir comment les tracer. Mais même avec le modèle devant lui, il ne réussit pas à écrire son prénom."

Sander obtient les résultats très hétérogènes à l'examen intellectuel: le Q.I. verbal est de 98 et le Q.I. non-verbal est de 50. De quel groupe d'enfants peut-il faire partie maintenant ? L'examen avec la batterie L94 montre des difficultés spécifiques de perception visuelle. Les nombreux problèmes de Sander restent imperceptibles pour les gens qui ne le connaissent pas. De plus, ils ne comprennent rien des plaintes des parents.

"C'est un enfant dont tu t'occupes énormément, qui réclame constamment ton attention, qui n'a absolument pas de notion de danger, que tu suis partout à chaque minute et à chaque endroit."

*C'est un enfant avec lequel chaque jour, à nouveau, tu dois être ferme et clair.
C'est un enfant qui a besoin de la même structure, qui interprète tout ce que tu dis de façon très littérale.
C'est un enfant qui est très sensible, mais vite surexcité.
C'est un enfant qui peut devenir agressif et face auquel le seul moyen efficace de réagir est l'isolement.
C'est un enfant qui veut faire beaucoup, mais ne peut presque rien réaliser en raison de ses limites.
C'est un enfant qui a clairement conscience de ses difficultés, qui les cache pour que les autres le remarquent le moins possible."*

La mère de Sander

Partie 1 : Le comportement visuel des enfants avec CVI

1. Difficultés à capter, à saisir l'information visuelle

Vu ou pas vu ? C'est une question qu'on se pose avec des enfants présentant un CVI au cycle maternel. Des parties d'informations visuelles qui sont "à portée de mains" leur échappent. Cela peut être de grands éléments ou petits détails. Ils ne captent qu'une partie des informations visuelles.

La vision de loin est parfois plus difficile que la vision de près. Cela est aussi constaté lors des tests visuels. Les résultats d'une recherche neuropsychologique sur l'acuité visuelle montrent qu'elle est souvent plus faible de loin que de près.

Des situations complexes, ou des situations chargées (où beaucoup de choses se passent), sont des plus difficiles à suivre pour ces enfants. Une grande quantité d'informations visuelles les envahit. Parfois, l'enfant joue un rôle dans la situation, comme à table à la maison. Cette situation est souvent changeante. Les petits enfants atteints de CVI ne savent pas où regarder en premier lieu.

Les enfants avec CVI ont tendance à "oublier" certaines parties du champ visuel, lors d'observations (ex : analyse de grandes images) et lors de manipulations (ex : puzzle, feuille d'exercices). Tant à la maison qu'à l'extérieur, il leur manque souvent littéralement une partie du monde.

Ces enfants ne regardent pas bien. Ils sont moins observateurs, ont moins de curiosité visuelle spontanée. Ils manquent parfois des informations visuelles essentielles à la situation.

Ils n'ont pas de vue d'ensemble des espaces. Ils n'arrivent pas à bien sélectionner l'information pertinente parmi la multitude d'informations visuelles; ils sont parfois submergés par des impressions.

Ils ne peuvent pas aisément passer d'une fixation d'ensemble (plusieurs éléments) à une fixation de détails (un élément). Il n'y a pas de hiérarchisation dans la prise d'indices visuels.

L'action de regarder fonctionne parfois mieux, parfois moins bien. C'est d'office une activité fatigante. Et parfois ces enfants y renoncent. (liste des signaux 1)

Dès leur très jeune âge, on constate que les enfants atteints de CVI sont signalés comme voyant moins bien. C'est un indice important pour nous. Chez les bébés avec CVI, le manque de réactions visuelles est souvent le premier indice d'éventuelles difficultés développementales. On observe également une attention visuelle et un éveil visuel moindre ainsi qu'une fluctuation de leur comportement visuel.

La différence entre les réactions visuelles des bébés "bien voyants" et celles des bébés atteints de CVI est assez évidente.

Nous pouvons simplement dire que le développement de la vision connaît un autre déroulement chez les petits enfants atteints de CVI. Chez eux, certaines réactions et manipulations apparaissent plus tard ou ne s'installent pas du tout. Vu le manque

d'attention et de curiosité visuelles, il est important d'attirer l'attention des bébés avec CVI ; il est souvent nécessaire de faire du bruit avec un objet. De cette manière, vous pouvez attirer leur attention et par la suite, provoquer une réaction.

Souvent l'enfant a clairement besoin de plus de temps pour remarquer un stimulus visuel. Ce qu'un autre enfant aura pu voir spontanément en un clin d'œil, devra être montré spécifiquement et avec insistance aux bébés présentant un CVI.

✓ *Plus d'informations : le développement normal de la vision chez les bébés...*

Nous sommes souvent étonnés de ce qu'un enfant voit et de ce qui le fait réagir. Ce n'est pas rien, comme vous pouvez le remarquer au travers de ce résumé:

A partir de l'âge de 8 semaines, l'enfant est captivé par les autres enfants qui jouent dans la pièce. Il aime regarder à la télévision les images qui changent rapidement, il est attiré par des rideaux qui bougent, il découvre les objets lumineux (une bougie allumée, ...). L'enfant regarde la bouche en mouvement d'une personne qui parle ou mange.

A partir de 12 semaines, l'enfant tourne les mains et les observe attentivement ; il analyse consciencieusement le mouvement de ses pieds ainsi que le visage, la bouche et les cheveux des personnes proches.

A partir de 6 mois, l'enfant peut regarder plusieurs jeux alternativement. Il peut également reconnaître une personne sur différentes photos et reconnaître un animal dans différents livres d'images. L'enfant observe les mouvements d'un animal, surtout quand quelque chose s'écarte de la normale (ex : un chien qui trotte sur de petites cartes laissées au sol).

L'enfant observe les mouvements inhabituels d'une personne (ex : maman chante, danse et frappe des mains). L'enfant est attiré par de petits détails ou les parties d'un objet (ex : les étiquettes des essuies, des peluches, les autocollants d'un jouet).

A partir de 9 mois, l'enfant reconnaît, par exemple, un avion, une voiture, un chat aussi bien en réalité que sur une image. Il peut aussi distinguer la forme "ronde" des autres formes; on le constate lorsqu'il joue et prend toujours les formes rondes d'un tas.

L'enfant expérimente avec sa vision. Il ira, par exemple, tout regarder à travers le tamis du bac à sable, à travers la fenêtre d'un avion, d'une vitre... Il arrive également à se reconnaître sur une photo ou dans un miroir. ¹

1. Van de Rijt, H & Plooi, F.X. (1994). *Oei, ik groei ! De acht sprongen in de mentale ontwikkeling van je baby.* Utrecht/antwerpen : Kosmos-Z&K

✓ *...et chez les bébés atteints de CVI*

Thomas a, depuis sa naissance, une lésion au cerveau.

Quand il a eu 6 mois, il pouvait s'asseoir seul ; on le voyait souvent se balancer à quatre pattes. Il ne grimpait pas, mais il grattait avec ses mains les matières et les bords de son berceau. Il regardait peu. Il regardait souvent dans le vide du côté droit et faisait des bruits de nez et de gorge. Le contact n'était vraiment pas optimal; le contact visuel était très fuyant.

A 9 mois, Thomas pouvait, pendant de courts moments, suivre et fixer des objets. C'était plus facile dans une direction que dans l'autre. L'attention visuelle restait faible. L'orientation vers les visages de personnes familières était limitée. Il semblait surtout regarder le front. Il avait un strabisme alternant. Nous observions encore de nombreux comportements stéréotypés et beaucoup de résistance par rapport à la préhension (prendre en main) et à de nouvelles activités. Quand il avait du plaisir, il était exubérant. Le développement moteur se déroulait bien. Thomas a appris à se déplacer en rampant.

A l'âge de 10 mois, il a montré un intérêt particulier pour une photo de lui-même qu'il recherchait activement.

A un an, Thomas pouvait marcher. C'était frappant de constater comme il était peu dans la reconnaissance, mais qu'il cherchait toujours les mêmes choses: le fil du téléphone, la télécommande (même si la télévision n'était pas allumée). Il regardait constamment le sol et tenait sa tête penchée.

Peu à peu, le contact visuel devint meilleur et l'intérêt pour l'entourage s'intensifia. Aujourd'hui, il s'intéresse plus aux livres et semble fasciné par les éléments visuels. Il aime surtout les choses qui tournent: il observe sans fin des roues qui tournent ou la machine à laver. Avec difficulté, nous réussissons à ce qu'il prenne de temps en temps quelque chose en main.

✓ *Plus d'informations : le comportement visuel fluctuant des bébés atteints de CVI*

La fluctuation du comportement visuel des bébés avec CVI est en lien avec un ensemble de facteurs :

- Un environnement très bruyant peut tellement distraire l'enfant qu'il ne prête plus attention au traitement des stimuli entrants. L'enfant devrait pouvoir boucher ses oreilles afin de pouvoir regarder.
- L'enfant peut être perturbé par la présence d'un grand choix d'objets et d'activités.
- Quand l'enfant est malade ou fatigué, nous observons une augmentation d'un état visuel inhabituel (strabisme) et des mouvements visuels anormaux (nystagmus). Le dysfonctionnement visuel peut temporairement s'aggraver.
- Une médication (qui entraîne de la somnolence chez l'enfant) peut influencer le niveau de conscience globale et donc son comportement visuel.
- La motivation et l'intérêt influencent bien sûr l'attention et l'intérêt visuel: un enfant aura beaucoup de difficultés pour chercher à atteindre quelque chose qui ne l'intéresse pas.

- La couleur et le mouvement sont une aide pour une meilleure perception visuelle.
- Ce qui est familier ou qui est présenté dans un environnement familier est mieux perçu (et plus facilement reconnu) que ce qui est inconnu ou qui se passe dans un environnement inconnu. Les enfants peuvent plus facilement s'orienter et se déplacer dans un environnement familier.

Chez les enfants d'âge maternel, un manque d'attention visuelle et de conscience visuelle peut encore être remarqué, surtout dans certaines situations (ex: quand ils sont très fatigué...).

Les problèmes d'attention, fréquents chez les petits enfants atteints de CVI, vont de pair avec une difficulté de sélection des stimuli visuels. Les enfants sont comme submergés par un nombre important de stimuli visuels.

La plupart du temps, la fluctuation du comportement visuel est moins extrême chez les petits enfants que chez les bébés. Malgré tout, il reste difficile de prévoir si un enfant atteint de CVI verra ou non quelque chose! Il faut alors bien vérifier si un des facteurs mentionnés plus haut ne joue pas un rôle.

En résumé :

Pour un petit enfant avec une restriction visuelle cérébrale, **bien voir** n'est pas une activité facile et qui va de soi. Au contraire, bien voir demande un grand **effort**.

Cet effort doit être reconnu par l'adulte pour éviter qu'on ait envers l'enfant des exigences peu adaptées. Il ne faut pas penser trop vite que les enfants abandonnent rapidement, qu'ils sont paresseux ou qu'ils ne sont pas motivés. Peut-être sont-ils simplement terriblement fatigués ?

2. Difficultés de classification de l'information visuelle

Les informations visuelles que nous percevons sont immédiatement organisées par notre cerveau sans faire le moindre effort. De cette manière, des images sont construites et immédiatement comprises. Ce processus se déroule avec difficulté et de manière perturbée chez les enfants atteints de CVI.

L'information n'est pas immédiatement organisée : l'enfant ne distingue pas la figure du fond (voir plus bas pour plus d'informations sur ces notions). Plus l'objet perçu est complexe, plus cette organisation primaire est difficile. Un objet isolé sur un fond uni et contrasté permet une meilleure perception et une meilleure reconnaissance.

Les dessins tracés en noir et blanc sont généralement plus difficiles à décoder que des dessins colorés. Mettre des couleurs peut généralement être une aide. Un faible contraste entraîne des confusions entre la figure et le fond. Des parties du fond semblent alors appartenir à la figure. Ceci peut conduire à des interprétations bizarres (voir illustrations). "Tout ça me paraît confus, je n'arrive pas à trouver de sens".

Ces difficultés de perception figure/fond peuvent avoir des conséquences pratiques, par exemple, quand on doit retrouver quelque chose dans une chambre ou dans une classe: il y a alors tant à voir. Les enfants avec CVI ont de grandes difficultés pour retrouver quelque chose qui ne se trouve pas à une place fixe, même si leurs vêtements se trouvent tout près. Dans une salle de bain encombrée, ils ne les retrouveront pas.

Des instructions verbales peuvent les aider à retrouver un objet, un jouet. Nous pouvons leur indiquer verbalement l'endroit où chercher. De cette manière, l'espace d'exploration peut être mieux défini et l'objet recherché peut plus rapidement ressortir de l'arrière-plan.

Le "**crowding**" est un terme qui indique un phénomène visuel, qui apparaît quand un nombre trop important d'objets rapprochés sont représentés. Certains enfants avec CVI n'identifient alors aucun objet vraiment bien. Certains de ces enfants vont se rapprocher des objets, comme s'ils voulaient diminuer, ainsi le nombre d'objets dans leur champ visuel. Ce comportement n'a rien à voir avec de la myopie.

Quand on présente plusieurs objets simultanément, on cherchera la distance optimale à installer entre chacun des objets pour éviter cet effet de crowding.

✓ *Plus d'informations : psychologie de la perception*

La recherche sur la perception visuelle a toujours fait partie du domaine de la psychologie. Ainsi, les psychologues "Gestalt" se sont intéressés à l'organisation des informations visuelles et à la perception des structures ou des formes.

Ils décrivent un traitement perceptif primaire: celui de la figure et du fond. Certains stimuli sont structurés jusqu'à une forme particulière. Cette forme ou figure est vue sur un arrière-fond qui, manifestement, se prolonge derrière la figure.

Les contours de la figure appartiennent à la figure elle-même. Exceptionnellement, le rapport entre figure et fond peut être à double sens. Tout le monde connaît le dessin où on voit aussi bien un verre que deux visages de profil.

De la psychologie Gestalt, nous connaissons aussi un certain nombre de principes qui définissent comment l'information visuelle est regroupée jusqu'à former une figure et comment des figures simples sont réunies en figures complexes :

- Des stimuli rapprochés sont plus facilement perçus comme appartenant à la même figure.
- Les éléments qui d'une manière ou d'une autre sont identiques l'un à l'autre, sont aussi vus comme appartenant à la même figure.
- Des stimuli qui forment une bonne figure familière et simple, seront groupés spontanément.
- On préfère voir des figures symétriques qu'asymétriques et nous voyons plus rapidement des figures qui forment un ensemble fermé. Nous pouvons construire des figures familières à partir d'un nombre limité de données; ainsi nous sommes déjà au niveau de la signification et la reconnaissance.

Nous pouvons supposer, dans la perception chez les enfants atteints de CVI, qu'une série de lacunes ont un lien avec un moins bon déroulement des processus décrits ci-dessus.

Certaines de nos observations pourraient en tout cas être interprétées de cette manière.

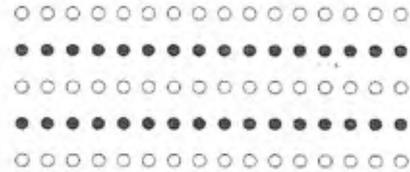
Jusqu'à présent, des recherches se rapportant à ce groupe d'enfants n'ont pas encore été effectuées pour le moment.

✓ *Exemples d'organisations de perception*

Dans ce dessin nous voyons une coupe ...
ou deux visages de profil.



A cause du « principe de ressemblance »,
nous voyons des rangées horizontales
de cercles et de petites boules
et pas des colonnes de figures qui s'alternent.



Le « principe de l'ensemble fini »
nous permet de reconstituer une figure familière
à partir d'un nombre limité d'éléments
(vous aviez évidemment vu le cheval et son cavalier)



3. Difficultés de reconnaissance visuelle : formes, images, configurations complexes

Les processus cognitifs jouent un rôle important dans la reconnaissance visuelle. Nous arrivons ici à l'essentiel de la problématique CVI.

Dans ce chapitre, nous partons chaque fois d'un élément de la liste des signaux que nous expliquons :

Les enfants atteints de CVI sont spécifiquement en difficulté dans la reconnaissance des images du quotidien. Ils font des confusions lors de la reconnaissance et de la dénomination des représentations des véhicules et des animaux, mais aussi pour les objets du quotidien.

Les dessins tracés en noir et blanc sont plus difficiles à identifier même si ce sont des représentations univoques.

Si la couleur est bien utilisée, la reconnaissance peut être facilitée. Mais, parfois ces repères de couleur peuvent être trompeurs, parce que certaines couleurs sont toujours associées à certains concepts, sans que l'enfant ne fasse encore attention à d'autres caractéristiques comme la forme et les détails. (liste des signaux: 2)

L'interprétation d'images complexes, de scènes chargées (comportant de nombreux détails, et/ou plusieurs éléments en arrière-fond) pose tout particulièrement problème. Ils ne perçoivent que quelques éléments pris au hasard. Ils ont une vue d'ensemble déficiente et une compréhension insuffisante de la globalité de ces images. Ils ne les reconnaissent donc pas ou les interprètent mal en se basant uniquement sur certains détails. Les détails perçus sont souvent situés en bordure de dessin. (liste des signaux: 3)

Toutes sortes d'activités et de petites tâches cognitives sont échouées car celles-ci font toujours appel aux capacités de différenciation, de reconnaissance, d'association... De plus, il apparaît que le matériel visuel n'a pas été compris ou est mal interprété. L'enfant peut être troublé par la symbolique visuelle utilisée ou par la présentation du matériel. Il n'a pas compris ce qui se trouvait sur l'image et donc la tâche demandée n'a pas pu être exécutée. (liste des signaux: 4)

Certains enfants atteints de CVI rencontrent des difficultés spécifiques de reconnaissance des visages. La reconnaissance de personnes se base alors sur d'autres informations (le plus souvent auditives). (liste des signaux: 5)

Certains chercheurs mettent ce problème en lien avec un trouble de la motricité oculaire: les mouvements des yeux étant nécessaires au "scannage" de l'image et à la vision d'ensemble de l'image.

L'illustration suivante montre les mouvements oculaires effectués normalement lors de l'observation d'une photo d'un visage.



L'attention se porte essentiellement sur les yeux et la bouche. Nous pouvons donc constater que ces éléments jouent un rôle important dans la reconnaissance d'un visage. Lorsque le balayage visuel ne se déroule pas normalement, il se peut que certaines parties reçoivent trop peu d'attention. L'observation de l'ensemble peut alors être compromise.

Dans des tâches où les détails doivent être regardés de manière précise (pour réaliser un puzzle et surtout pour lire), des mouvements oculaires sont exigés afin d'alterner des phases de fixation du regard (observation du détail) et de balayage du stimulus. Ces activités peuvent devenir laborieuses quand le balayage visuel n'est pas efficace.

Cette description peut expliquer les difficultés qu'ont les enfants atteints de CVI pour interpréter et comprendre de grandes scènes chargées ou des images complexes.

Ils sont spécifiquement en difficulté lors de la reconnaissance des images du quotidien. Ils font des confusions lors de la reconnaissance et de la dénomination des représentations de véhicules, d'animaux, mais aussi des objets du quotidien.

Les dessins tracés en noir et blanc sont plus difficiles à identifier même si ce sont des représentations univoques.

Si la couleur est bien utilisée, la reconnaissance peut être facilitée. Mais parfois ces repères de couleur peuvent être trompeurs, parce que certaines couleurs sont toujours associées à certains concepts, sans que l'enfant ne fasse encore attention à d'autres caractéristiques comme la forme et les détails. (liste des signaux: 2)

Ces difficultés de reconnaissance des images persistent chez les enfants atteints de CVI.

✓ *Voici des exemples d'erreurs de reconnaissance*

NB : les dessins présentés étaient plus grands et les lignes étaient plus épaisses.



"un pin", "un stéthoscope"

Erreurs engendrées par une observation générale et une ressemblance globale.



"une casquette"

Erreur engendrée par un détail (le couvercle).



"un biscuit"

Erreur engendrée par le bord dentelé et la texture pointillée, sans prendre en compte l'ensemble.



"deux canards"

Nous pouvons également les voir, dans les accoudoirs. Ici, la globalité n'a pas été perçue.

Ceci est un dessin simple d'une maison et de trois arbres. Tout est colorié sur le dessin original. L'arrière-fond est beige, les arbres contrastés en vert. Le toit est jaune. La maison est blanche et les rideaux bleus. La cheminée et la porte sont rouges. Le chemin devant est jaune. Lorsque nous avons demandé à Hans (5 ans) ce qu'il y avait sur cette image, il a répondu en pointant le chemin à l'avant : *"une banane"*.



Ce dessin avec "la pluie" devient méconnaissable pour des enfants atteints de CVI.



Les nombreux détails, surtout en noir et blanc, complexifient l'image simple de la maison et des arbres. Un jeune enfant avec CVI dirigera toute son attention sur le pommier et non sur le reste.



L'interprétation d'images complexes, de scènes chargées (comportant de nombreux détails, et/ou plusieurs éléments en arrière-fond) pose tout particulièrement problème. Ils ne perçoivent que quelques éléments pris au hasard. Ils ont une vue d'ensemble déficiente et une compréhension insuffisante de la globalité de ces images. Ils ne les reconnaissent donc pas ou les interprètent mal en se basant uniquement sur certains détails. Les détails perçus sont souvent situés en bordure de dessin. (liste des signaux: 3)

Dans la série d'items du 'Louvain L94' (voir annexe: examens psychologiques), des images plus difficiles sont utilisées pour examiner les capacités visuelles des enfants.

✓ *Voici quelques exemples d'erreurs d'interprétation d'images complexes*



L'impression globale a amené F. à l'interprétation suivante :

"Une dame avec une chaussure. Elle se trouve dans cette chaussure et elle pleure".



La réponse de L. était une énumération de détails : "A l'intérieur, jouer, cheval, petits enfants, horloge, rideaux, petit chien, chat"

L'essentiel de la scène n'est pas abordé.

Toutes sortes d'activités et de petites tâches cognitives sont échouées car celles-ci font appel aux capacités de différenciation, de reconnaissance, d'association... De plus, il apparaît que le matériel visuel n'a pas été compris ou est mal interprété. L'enfant peut être troublé par la symbolique visuelle ou par la présentation du matériel. Il n'a pas compris ce qui se trouvait sur l'image et donc la tâche demandée n'a pas pu être exécutée. (liste des signaux: 4)

Parfois certaines représentations conventionnelles, comme ici le soleil, peuvent prêter à confusion. Celui qui ne comprend pas cette image pourrait voir une grosse araignée qui arrive sur la maison.

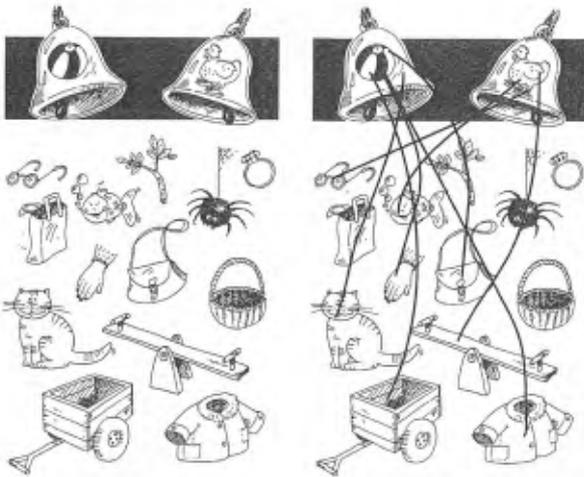


Les feuilles de travail sont beaucoup utilisées à l'école maternelle. Elles peuvent être tellement compliquées qu'un enfant atteint de CVI ne peut absolument rien en faire.

✓ *Voici quelques exemples de documents scolaires complexes*

NB: Vous trouverez plus loin dans ce guide, des suggestions d'adaptations pour rendre ces documents accessibles aux enfants.

"Bim... bam!" zo klinken de klokken. In "bim" hoor je "i", in "bam" hoor je "a".
Trek een lijn van elk plaatje waarin je een "i" hoort, naar de klok met de kip.
Trek een lijn van elk plaatje waarin je een "a" hoort, naar de klok met de bal.



Er staat al veel, maar zo kan het nog net.

Als er lijnen bijkomen - en dat is de bedoeling - wordt het nog veel moeilijker.

"Bim... Bam!" Ainsi sonnent les cloches. Dans "Bim", tu entends "i", dans "Bam", tu entends "a".

Relie chaque image dans laquelle tu entends "i" à la cloche avec la poule.

Relie chaque image dans laquelle tu entends "a" à la cloche avec un ballon.

Il y a déjà beaucoup à voir... et si on ajoute les lignes, ce qui est la consigne de l'exercice, cela devient encore plus difficile.

Wat koop je bij de slager, de kruidenier, de bakker?
Trek een lijn van elk ding naar de verkoper.



Qu'achètes-tu chez le boucher, l'épicier, le boulanger ?

Relie chaque objet au vendeur.

Il n'y a pas seulement les représentations des métiers qui sont difficiles. Les objets qui ont un lien avec ces métiers sont représentés de manière fort schématique et sont, de ce fait, peu reconnaissables. Comment l'enfant atteint de CVI peut-il encore résoudre l'exercice ?



Colorie la première image. Regarde dans la case d'à côté si l'image que tu vois correspond à celle-ci. Même si elle a l'air totalement différente. Colorie-la alors comme la première image.

Différencier et reconnaître les animaux demande beaucoup d'aptitudes visuelles. Avec autant d'éléments sur une feuille, le risque de confusion est grand.

Eén rij kerstbomen is al versierd met kerstballen. Teken jij er telkens evenveel op dezelfde plaats in de andere rij? Daarna kun je slingers tekenen van de ene boom naar de andere!



Une rangée de sapins de Noël est déjà décorée de boules de Noël.

Dessine autant de boules de Noël aux mêmes endroits dans l'autre rangée.

"C'est un très grand sapin de Noël ?
 Ou bien plein d'arbres les uns sur les autres ?
 Et quelle décoration correspond à quel arbre ?
 Est-ce qu'une voiture vole dans le ciel ?
 Est-ce que le petit bonhomme grimpe dans l'arbre ?
 Faut-il encore ajouter des guirlandes ?"

Des situations chargées (animées) ou dans lesquelles il se passe beaucoup de choses sont difficiles à suivre visuellement. Quand il s'y passe beaucoup de choses successivement, on peut suivre ces éléments en tant que spectateur ou être impliqué activement. Suivant ce qui a été énoncé plus haut (liste des signaux: 1-5), l'expérience des petits enfants atteints de CVI se traduit souvent par un manque de cohérence, un déficit de la compréhension et par conséquent beaucoup d'insécurité. (liste des signaux: 6)

C'est aussi extrêmement compliqué pour des plus grands enfants atteints de CVI - même s'ils sont suffisamment autonomes - de se débrouiller en rue (en tant que piétons) dans une circulation normale. Ils traversent la rue et ne voient pas ("Mais je regarde quand même !") ou n'entendent pas les voitures arriver.

Ainsi un repas animé, avec beaucoup de personnes autour de la table et beaucoup d'objets sur la table, porte à confusion et peut conduire à des situations chaotiques. Pour l'enfant avec CVI, cela peut ne pas être clair du tout.

"Qui parle à qui ? (parce que je ne l'ai pas vu).

Où est caché le pot de chocolat ? (je ne le vois d'ailleurs pas derrière la brique de lait) Est-ce que ce gobelet est vide ou rempli ?

Ce gobelet est-il à moi ou pas ? (celui de mon frère est presque le même)

Y avait-il du beurre de cacahuète ? (je pensais que non, mais il y en a quand même). Vous vous moquez de moi ? (je n'ai pas vu ce que papa a fait pour vous faire rire)"

4. Difficultés à manipuler, à regarder ce qu'on fait

Regarder et manipuler en même temps pose problème. C'est comme si l'une de ces activités dérangeait l'autre.

Ils éprouvent des difficultés pour découper, colorier, enfiler des perles, jouer à la balle, rouler à vélo... L'activité motrice ne s'organise pas bien. La qualité des activités visuo-motrices reste faible.

Les activités considérées comme routinières restent longtemps difficiles. (liste des signaux: 9)

Le regard et la motricité se développent en interdépendance. Les yeux et les mains travaillent ensemble dans des activités de motricité fine, mais aussi dans toutes sortes de mouvements globaux (courir, grimper, rouler à vélo). Nous nous guidons et nous dirigeons grâce à nos perceptions visuelles.

L'intégration visuo-motrice des enfants atteints de CVI est perturbée. Nous pensons que des problèmes de perception de la profondeur et des dysfonctionnements du champ visuel sont liés à cette mauvaise intégration visuo-motrice.

4.1. La perspective

Des problèmes de perception de la profondeur entravent le pointage des objets et leur manipulation précise (placer des anneaux sur un bâton, enfiler les perles, couper).

Les adultes, qui ne peuvent utiliser qu'un œil et qui ont une vision normale, compensent très bien ce manque. Ils éprouvent peu de difficultés à attraper un objet, savent rouler en voiture, etc...

Il se peut que les enfants atteints de CVI manquent de flexibilité pour compenser ce déficit.

Dans nos réflexions sur le comportement des bébés atteints de CVI, nous avons encore oublié une caractéristique: quand ces bébés se dirigent et grimpent vers un but, ils le font souvent sans regarder. Il arrive même que leur regard s'écarte de l'objet au lieu de le fixer avant que la main ne l'atteigne. Ce comportement n'est plus observé chez les enfants plus grands.

Nous observons souvent des problèmes de coordination œil-main chez les enfants avec CVI. Il est possible qu'une perturbation de la perception de la profondeur soit une des causes de l'imprécision de la manipulation (par exemple, des ciseaux). Ainsi, la pêche aux canards, attraction de foire appréciée, est une activité impossible pour les enfants avec CVI et devient source de frustrations. Ils échouent même quand les canards ne bougent pas.

Si l'on ne perçoit pas ou mal la profondeur, il devient difficile de se déplacer avec aisance dans des espaces comportant des différences de niveaux (marches, pentes, échelles). Nous voyons que certains enfants sont anxieux lors de déplacements en milieu inconnu. Ils restent timorés, proches physiquement de l'adulte. D'autres, par contre, semblent ne pas avoir conscience du danger.

Les parents racontent souvent que, quand leur enfant était plus petit et qu'il se trouvait dans des situations inconnues, son comportement devenait incertain. Souvent, on le comparait à un enfant aveugle ! Cela s'atténue en grandissant. Beaucoup d'enfants ne heurtent plus les meubles ou les portes.

Nous supposons qu'ils sont capables de détecter de nouveaux éléments apparaissant dans leur champ visuel périphérique sans que ces derniers n'aient été vraiment reconnus.

Il y a donc un signal transmis au système moteur de l'enfant, l'avertissant de la présence d'un obstacle à éviter. Cela se passe sans avoir à identifier la nature de l'objet ou de l'obstacle.

4.2. Le champ visuel

C'est comme si certaines parties du champ visuel n'étaient pas disponibles. Celles-ci sont "oubliées" lors de la réalisation d'une tâche ou lors du rangement du matériel. Ceci amène à penser qu'il y a une atteinte fonctionnelle du champ visuel. (liste des signaux: 10)

En cas de lésion cérébrale visuelle, l'altération du champ visuel est souvent compensée spontanément. Cette compensation se réalise en tournant la tête. Mais, si la perte du champ visuel s'accompagne d'autres lésions cérébrales, il se peut que le processus de compensation soit perturbé.

Parfois, nous voyons les enfants réaliser (ou non) des gestes que nous expliquerions par un champ visuel réduit: quand ils utilisent uniquement les jouets qui se trouvent à leur gauche (ou à leur droite) sans utiliser le reste des jouets, quand ils « oublient » systématiquement le côté gauche (ou droit) du bureau, d'une feuille d'exercices ou de dessin. Lorsque nous le signalons à l'enfant, il peut apprendre à utiliser toute la surface de travail ou toute la feuille d'exercices.

5. Difficultés visuo-spatiales et répercussions lors de manipulations

Nous observons de la maladresse lors de coloriages, découpages, collages et autres bricolages, lorsque ces enfants jouent avec des blocs (jeux de construction), quand ils mangent et boivent, quand ils dressent la table ou quand ils se brossent les dents. Cette maladresse peut être la conséquence d'une association de la malvoyance (diminution de la perception des détails et problème de perspective) avec des problèmes moteurs (problème d'exécution) (voir aussi chapitre 4).

On peut retrouver des difficultés d'exécution motrice et d'apprentissage de la marche chez des enfants hémiplésiques ou diplésiques.

Malgré tout cela, nous pensons que certaines maladresses peuvent en partie se comprendre d'une autre manière: elles sont liées à des difficultés de planification des mouvements et des difficultés spatiales (conscience de l'espace, capacité à se représenter les choses dans l'espace).

Ceci nous amène sur le terrain de ce que les spécialistes appellent "la dyspraxie".

Nous constaterons dans ce chapitre que la part de la perception visuelle y est importante.

5.1. Les habilités motrices

L'apprentissage d'aptitudes motrices pose problème chez les enfants atteints de CVI. Prenons l'exemple de l'habillage: ils n'arrivent pas à retenir la succession de ce qu'il y a à faire ni à respecter l'ordre d'exécution des différentes étapes.

Les séquences de gestes comme ceux de l'habillage sont quasi inexécutables en raison de difficultés d'orientation spatiale (gauche-droite, haut-bas). Il se peut aussi que la mémorisation (visuelle et motrice) de certaines séquences d'actions soit insuffisante. Ils n'arrivent pas à s'approprier le mode d'emploi des petits gestes courants. De nombreuses tâches habituelles sont difficilement apprises et ne deviennent pas routinières (ne s'automatisent pas).

Les activités que nous considérons comme des tâches de routine sont apprises difficilement (liste des signaux: 9)

5.2. Reproduire des constructions dans l'espace

Reproduire ou créer des constructions dans l'espace est également problématique pour ces enfants. Les enfants persistent à construire des tours ou à placer des petits blocs sur une surface plane, sans parvenir à élaborer une construction.

Ils n'ont pas de compréhension ni de représentation visuelle des dimensions spatiales. Ils ne peuvent donc pas s'appuyer sur un modèle pour réaliser ou copier des constructions. Or, on a besoin d'un schéma interne pour élaborer des constructions, des dessins.

Les enfants atteints de CVI sont souvent en difficulté pour identifier la position des figures. Ils ne voient pas directement si quelque chose se trouve à l'endroit ou à l'envers. C'est très gênant pour réaliser un puzzle.

Ces enfants ne choisiront pas ce type d'activité. Ou peut-être, y joueront systématiquement de la même manière, en refaisant les mêmes constructions, en procédant verbalement ou de façon imaginaire.

Ces enfants restent longtemps dans des combinaisons primitives au niveau du maniement du matériel spatial. De plus, il y a beaucoup de chipotages (essais/erreurs) avec le matériel, sans arriver à un résultat; les enfants préfèrent donc éviter ces activités (liste des signaux: 7).

5.3. La notion de forme pour peindre et dessiner

Dessiner ou peindre une forme ne s'installe pas spontanément ou alors extrêmement lentement.

Ces enfants restent très longtemps au stade du gribouillage. Le développement du dessin est très difficile et ne suit pas du tout le développement cognitif et langagier. (liste des signaux: 7)

Malgré leurs efforts, ces enfants n'arrivent pas à tracer une forme sur la feuille. Bien qu'ils connaissent et reconnaissent sans aucun doute le sujet à dessiner (maison, personnage, ...) et qu'ils sachent en parler, ils n'arrivent pas à le reproduire dans l'espace vide d'une feuille de dessin ou du tableau.

Il semble qu'ils n'ont pas les représentations visuelles nécessaires pour guider leurs tracés (dessiner, peindre). Sans cette représentation mentale, ils ne peuvent pas dessiner à moins d'en avoir le modèle juste devant soi. Ils ne sont pas satisfaits du résultat. C'est une caractéristique qu'on retrouve chez de nombreux enfants avec CVI. Ils ne comprennent pas leurs difficultés et cherchent constamment à éviter les activités de dessin et de peinture.

Vous trouverez en annexe la liste des questions établie sur base de la liste signalétique. Ainsi, vous pourrez retrouver certaines caractéristiques et découvrir dans quelle mesure elles sont spécifiques aux petits enfants avec CVI.

Partie 2 : Les enfants avec CVI à l'école maternelle

1. Le suivi des enfants d'âge maternel

Pour mieux comprendre les problèmes des enfants atteints de CVI (avec ou sans problèmes associés), nous utilisons une méthode d'observation conçue par l'équipe de Els Vandebussche (Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs KUL). Le but de cette observation est d'améliorer la qualité de l'enseignement.

Nous avons découvert que cette méthode est utilisée par de nombreux enseignants de maternelle. Nous nous limiterons ici à une explication très brève de deux concepts fondamentaux de cette méthode : "le bien-être" et "la participation".

1.1. Le bien-être

Les enfants éprouvant un certain "bien-être" sont heureux et le montrent. Ils sont comme des poissons dans l'eau. Ils sont ouverts, souples et réactifs à leur environnement. La sensation de "bien-être" apporte confiance, estime de soi et ténacité. Ils osent être 'eux-mêmes', se défendre et se sentent 'capables de'. Ils identifient bien leurs propres besoins, désirs, sentiments, pensées...²

"Le bien-être" renvoie au développement socio-émotionnel et à ses problèmes éventuels, en lien avec quatre contextes relationnels :

- Les enseignants de maternelle	- les enfants
- les milieux de vie, de classe, de jeu	- la famille

Nous pouvons observer les enfants dans chacun des domaines mentionnés :

- Comment se sent l'enfant avec son enseignant ?
- Est-il en confiance ?
- Est-il ouvert aux demandes de l'enseignant ?
- A-t-il peur ? Ou est-il en opposition ?
- Est-il entreprenant ?
- Peut-il tenir compte des remarques ?
- Comment réagit-il aux compliments ?
- Quelles sont les informations familiales importantes à connaître pour comprendre son comportement ?
- Vient-il volontiers à l'école ?
- Avez-vous l'impression que l'enfant trouve sa place à l'école ?
- Comment cela se passe-t-il avec les autres enfants ?

² Vandebussche, E. , Kog, M. , Depondt, L. , & Laevers, F. (1995). *Een procesgericht kindvolgsysteem voor kleuters. Reeks kleuteronderwijs, 5. Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs, Leuven*

1.2. La participation

La participation signifie "être intensément occupé". Elle renvoie à la motivation, au travail intense et à la concentration. Elle est en lien avec la frontière entre "être capable" et "ne pas encore être capable", donc à l'apprentissage et au développement. Cela nécessite aussi de trouver de la satisfaction dans sa propre activité. C'est la base d'un bon enseignement.

Pour évaluer "la participation", nous observons différentes sortes d'activités, de formes d'organisations et de consignes données par l'enseignant.

L'*organisation* est différente selon qu'il s'agit d'une activité collective (ex: au coin tapis), d'un jeu de société en groupe, d'une activité individuelle (comme le dessin).

Une distinction peut être faite à tout moment: est-ce une activité imposée ou choisie ?

Les *consignes* peuvent prendre des formes variables: un jeu de rimes est le plus souvent dirigé. Travailler sur une feuille est un exemple d'activité imposée. Les jeux de construction sont souvent une activité libre.

Lorsque nous observons les différentes compétences, nous tenons compte du *développement de l'enfant*. Nous pouvons voir si cela se déroule de manière harmonieuse et adéquate.

✓ *Quelles compétences sont observées au cycle maternel ?*

1. Le *développement moteur* peut être évalué au cours d'activités physiques, de situations d'exploration et d'expérimentation, lors de jeux de construction, d'activités d'arts plastiques ou encore lors d'activités de la vie journalière (cartable, manteau...).
2. La *perception visuelle* est également observée au travers de ses nombreuses fonctions. Nous en nommerons quelques-unes :
 - une attention visuelle précise et soutenue, avec une bonne sélection de ce qu'on veut ou doit regarder. Devant une multitude de stimuli visuels, il faut faire une sélection. Les enfants ne déterminent pas tout de suite les stimuli non pertinents et restent parfois distraits par ceux-ci.
 - une bonne perception des détails, mais aussi de l'ensemble.
 - la compréhension d'un lien entre le tout et la partie, par exemple : repérer rapidement l'appartenance d'une partie à un ensemble.
 - la compréhension des notions spatiales fondées sur la perception visuelle : la perception de l'orientation d'un ensemble et des parties de cet ensemble.
 - la planification : les enfants se retiennent de plus en plus de manipuler avant de passer à l'action. Ils voient d'abord la tâche, peuvent de mieux en mieux concevoir un plan ou une méthode de travail qu'ils exécutent (au lieu de procéder par essais/erreurs). Ils se représentent la tâche et le résultat attendu.

- la perception visuelle joue un grand rôle dans les activités de fine motricité où le regard guide et dirige l'action, de plus en plus précisément.
3. Le *langage* et *l'expression verbale* que l'on retrouve dans les compréhensions à l'audition, dans l'expression musicale, les arts plastiques, les jeux de rôles...
 4. La *pensée* et *l'intelligence* sont impliquées dans la structuration spatio-temporelle, dans la perception de la réalité (les gens, la nature, la technique...), les jeux de construction, le langage...
 5. L'*autonomie* est la capacité à diriger ses actions dans un but précis. Cela comprend :
 - La volonté et la capacité à diriger son énergie.
 - Pouvoir déterminer ce que les gens veulent (et ce qui est possible).
 - Pouvoir imaginer et mettre en œuvre une méthode, un plan d'action ou un scénario.
 - Identifier et planifier ce qu'on doit faire ensuite.
 - Se tenir prêt à prendre des initiatives qu'il s'agisse d'un jeu de construction, d'un jeu de rôle ou d'arroser les plantes...

Il est intéressant d'observer les enfants en situation concrète et d'organiser nos observations selon les concepts cités ci-dessus. Nous l'avons fait durant plusieurs jours avec des institutrices maternelles accueillant dans leur classe un enfant atteint de CVI.

2. Exemples de suivis d'enfants d'âge maternel

Nous vous présentons trois enfants: Hanne, Frank et Toon.

Hanne a 5 ans. Elle est née prématurément avec des lésions au cerveau. Elle est malvoyante et souffre d'une hémiplégié gauche (elle ne peut pas courir). Elle présente des troubles de l'équilibre. Hanne est une enfant affectueuse, parfois anxieuse et peu sûre d'elle, surtout si elle "sent de la pression".

Frank a 4 ans. Il a fait une méningite à l'âge de 5 mois. Frank est très actif et aime jouer dehors. Il a une bonne vision mais son impatience et son impulsivité – ainsi que d'autres facteurs - l'empêchent de percevoir ce qui se passe.

Toon a 4 ans ½ et sait marcher depuis peu. Il est aussi né prématurément dans le cadre d'une grossesse gémellaire. Il est resté longtemps en néonatalogie. Il présente un retard de développement global. Sa vision s'est aussi développée plus tard que celle de son frère jumeau.

Nous allons observer, d'une part, de nombreux points communs dans leur comportement, et d'autre part, qu'ils sont également très différents. Cela vaut pour tous les enfants atteints de CVI. Certains ressemblent plus à Hanne, d'autres plus à Frank et d'autres encore à Toon.

2.1. Le bien-être

Hanne aime l'école. Elle est attachée à son institutrice chez qui elle se trouve depuis deux ans. Elle est bien acceptée par le groupe et reconnaissante envers les attentions de ses pairs. Lien prend particulièrement soin de Hanne. Si Lien n'est pas là, Hanne se sent perdue, surtout dans la cour. A la maison, Hanne respecte bien les limites. Ses parents s'attendent à ce qu'à l'avenir, elle soit orientée vers un enseignement spécialisé.

A l'école, Frank est réputé pour son côté remuant, son impulsivité et son humeur parfois agressive. Certains petits ont peur de Frank alors qu'il peut être charmant.

Certaines situations sont particulièrement difficiles pour Frank: le théâtre de marionnettes dans la grande salle avec tous les enfants, une fête d'anniversaire, la peinture, les jeux moteurs dans la grande salle. Dans ces contextes, il est toujours incontrôlable, souvent puni et malheureux. Mais, le même scénario se reproduit à chaque fois. Pour l'institutrice, Frank est un enfant très fatiguant. Elle a besoin de toute son expérience et de sa patience pour pouvoir le contenir.

A la maison, Frank est le cadet de 3 enfants. Cela se passe bien, mais il provoque souvent des disputes. Sa grande sœur, Ine, d'un an plus âgée se tient plutôt à l'écart. Elle s'en occupe souvent et trouve dommage que leurs jeux échouent presque toujours.

Quant à Toon, sa principale difficulté est de ne pas respecter les règles habituelles du groupe: rester assis durant le rassemblement autour d'une histoire, sortir et rentrer 'ensemble', se tenir à une activité choisie... Il semble qu'il doive constamment attirer l'attention de son enseignante. Toon n'entre pas facilement en communication avec les autres enfants. Il papillonne d'un groupe à l'autre. L'après-midi, il est tellement fatigué qu'il s'endort.

La notion de "bien-être" est très différente pour ces trois enfants et dépend fortement de l'environnement: la proximité de l'enseignante, la disponibilité d'un enfant en particulier, la nature de l'activité, la pression de la situation. Ils vont tous volontiers à l'école, mais Frank et Toon sont souvent pris en défaut.

2.2. La participation

2.2.1. L'organisation

Hanne et Toon réagissent toujours plus lentement aux activités classiques: ils sont rarement les premiers et ont besoin d'aide individuelle. Hanne 'décroche' parfois lorsqu'on raconte une histoire ou quand un autre enfant parle. Frank est le plus souvent ralenti dans les moments de rassemblement: il ne parvient pas à rester assis ni à laisser tranquilles les autres enfants.

Lors des ateliers ou jeux de groupes, tous trois ont besoin d'un soutien individuel pour démarrer l'activité (Hanne et Toon), pour persévérer (Toon et Frank) et pour la terminer (Frank et Toon).

Frank reçoit souvent des critiques des autres parce que ses travaux sont de moins bonne qualité. Les compagnons d'Hanne n'attendent pas autant d'elle que d'eux-

mêmes. Ils trouvent déjà bien qu'elle travaille. Elle reste longtemps à sa tâche. Toon est souvent insatisfait de son travail (il le jette lui-même à la poubelle).

Ces trois enfants obtiennent de meilleurs résultats s'ils peuvent être soutenus en individuel. Hanne accélère alors son rythme. Frank parvient mieux à rester appliqué à sa tâche. Il est plus précis et se laisse moins distraire pas les autres. Toon est également plus attentif. Il comprend mieux les consignes et est plus fier de son travail.

2.2.2. Les activités dirigées

Toon et Hanne réalisent mieux les activités dirigées si les consignes sont courtes, variées et en lien avec leur expérience. Sinon, ils se déconcentrent : Hanne reste assise à regarder dehors, Toon ne sait plus rester assis. Pour Frank, le groupe est généralement trop grand. Il s'exprime peu et décroche très rapidement.

Hanne fait de son mieux pour répondre volontiers à des consignes simples et bien définies. Pour Frank, rien ne va assez vite et le résultat s'en ressent. D'ailleurs, il se confronte souvent aux autres enfants lors des travaux de groupe.

Le travail de Toon est variable. Parfois, il nous surprend positivement, parfois, il n'arrive à rien. On ne sait pas à quoi cela tient.

Lors des jeux libres, Hanne a ses activités préférées, le plus souvent avec une ou deux autres filles. Elle peut aussi jouer dans un plus grand groupe si les consignes ne sont pas trop compliquées.

Frank s'ennuie rapidement. Il s'interrompt régulièrement et abandonne dès que ça ne va pas. Il perturbe régulièrement le jeu des autres. Il démolit leurs constructions, shoote dans leurs mains, emporte les éléments avec lesquels un autre était occupé.

Dès que possible, Toon joue seul aux voitures. Ses jeux comportent peu d'histoires et de constructions. Son but est de mettre le plus possible de voitures dans son garage.

2.2.3. Les compétences

La motricité

Hanne présente un problème moteur qui entrave sa motricité globale surtout s'il faut aller vite, emprunter des escaliers... Son hémiplégie gauche perturbe les activités de motricité fine. Son rythme est plus lent, mais elle peut apprendre les processus: elle apprend, par exemple, à enfiler sa veste grâce à des 'trucs' ou astuces. Mais cela lui prend beaucoup de temps.

Frank est très « moteur », mais il prend des risques: il risque de tomber, de se heurter aux autres ou aux obstacles s'il ne les voit pas à temps ou s'il ne s'arrête pas à temps. Il fonctionne tout particulièrement par essais et erreurs. Il en est de même pour la motricité fine. Il est très impulsif, il ne contrôle pas ses mouvements. Son regard ne guide pas sa main. Il y a toujours quelque chose qui tombe par terre. Il ne parvient pas à dessiner et ne peut reproduire aucune forme.

Toon se déplace comme un enfant plus jeune. Il perd facilement son équilibre et éprouve des difficultés en hauteur (ex: les marches). Les mouvements fins ne sont pas très bien réalisés. Ses productions sont de faible qualité et cela le décourage. Ses dessins évoluent lentement.

La perception visuelle

A l'école maternelle, la vision est fort sollicitée et soutient l'apprentissage (nombreuses affiches, livres, fiches de travail, parfois même des vidéos...)

Les problèmes visuels de Hanne, Frank et Toon sont frappants et confirment ce qui est décrit dans les chapitres précédents: problèmes d'organisation et de structuration de données visuelles, difficulté de reconnaissance rapide du tout ou d'une partie, erreurs de compréhension, d'interprétation ou de mémorisation d'informations visuelles.

Par conséquent, des difficultés s'observent dans différents domaines: lors de puzzles (parfois réalisation par essais/erreurs), pour la compréhension d'images (les enfants ne voient pas ce qu'elles représentent), pour les travaux sur feuille (trop difficiles)...

Trop d'informations (trop de matériel, y compris informations auditives) entraînent de la confusion chez ces enfants. Ils ne parviennent pas à choisir, n'ont pas de vue d'ensemble. Ils réagissent de manière impulsive, passent d'un matériel à l'autre ou se dirigent systématiquement vers un même matériel mieux connu et plus sécurisant.

De nombreuses activités, habituellement agréables, deviennent compliquées voire impossibles en raison des problèmes de motricité fine, de planification de mouvements (savoir ce qu'il faut faire et dans quel ordre pour réaliser une activité précise) et du manque de vue d'ensemble (quelle relation les choses entretiennent-elles ? quelle est la structure ?)

Le langage, l'expression, la communication

Hanne s'exprime correctement par de courtes phrases qui lui permettent de se faire comprendre des autres enfants. Elle ne parvient pas toujours à suivre lorsqu'il s'agit d'un nouveau sujet ou d'un projet qu'elle ne connaît pas ou auquel elle n'a pas participé. Elle est également en difficulté face à des questions ou consignes hors contexte.

Frank parle bien et se fait volontiers entendre. Il lui arrive de bégayer à certains moments. Ecouter pendant un long moment est plus difficile. Son attention est fréquemment interrompue, cela lui fait manquer les informations principales.

Toon parle peu. Il n'arrive pas à produire tous les sons. Les autres enfants ne le comprennent pas toujours et lui parlent moins. Il se montre très intéressé par les chants et comptines, il apprécie quand les autres les chantent ou les récitent. Il en connaît lui-même quelques-uns.

La pensée, la compréhension

Frank, Hanne et Toon éprouvent des difficultés à comprendre le temps et l'espace. Ils apprennent très lentement les mots qui traitent de l'espace et du temps. Hanne semble oublier systématiquement certaines choses.

Hanne et Toon ont une plus faible culture générale au regard de ce que d'autres petits entendent ou voient à la TV. Ils sont moins dans l'imaginaire et les jeux de rôles. Frank a une bonne connaissance, mais moins d'aisance dans les relations sociales.

L'autonomie

Le manque d'autonomie et d'autogestion est peut-être le principal problème de Frank, ce qui entrave ses contacts sociaux. Au travail, Frank part souvent à la dérive, sans direction et sans frein. Il n'a pas de contrôle sur son comportement, ni sur ses émotions qui l'envahissent régulièrement et qui le mettent hors de lui-même (colères, tensions).

Partie 3 : L'accompagnement des enfants avec CVI à l'école : idées d'aménagements et d'interventions...

Comment pouvons-nous aider ces enfants? Cette question fondamentale nous a amenés à élaborer ensemble ce guide.

A partir du suivi des enfants du C.E.G.O.³, nous avons rassemblé un certain nombre d'observations.

Pour chacune, nous décrivons les mesures et les adaptations possibles. Le chapitre parlant des interventions n'est naturellement pas terminé. Il évoluera, au fur et à mesure que nous acquerrons et partagerons plus d'expériences. Ce guide est né de la mise en commun de l'expérience des accompagnateurs/trices du GON, des enseignants/tes des écoles maternelles ordinaires et des accompagnateurs/trices à domicile.

Nous avons appris également à mieux connaître aussi les idées de Feuerstein⁴. Nous pourrons nous y référer dans l'accompagnement des enfants avec CVI.

Que pouvons-nous faire pour les aider ?

1. Adapter le matériel et les activités, en tenant compte des possibilités et des limites de l'enfant.
2. Proposer un accompagnement individuel, de l'attention et du soutien.
3. Travailler sur les décharges motrices et la maîtrise des pulsions.
4. Amener de la structure dans la classe: structurer l'espace et le temps, instaurer des règles pour les relations des enfants entre eux.
5. Travailler les relations entre les enfants et les aptitudes sociales.
6. Créer les occasions d'exprimer et de gérer les émotions et sentiments.
7. Informer et sensibiliser les équipes pédagogiques.
8. Débattre, évaluer,... réfléchir ensemble avec les parents.

³ Vandebussche, E., Kog, M., Depondt, L., Laevers, F. (1995). *Een procesgericht kindervolgsysteem voor kleuters. Reeks kleuteronderwijs, 5. Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs, Leuven.*

⁴ Janssens, A. (1996). *Ontwikkeling stimuleren. Werkboek voor ouders en opvoeders. Leuven/Amersfoort:Acco.*
Timmernan, K., & Van Der Schoot, D. (1998). *Kinderen mer ruimtelijke problemen. Een berenaanpak. Leuven/Amersfoort: Acco.*

1. Adapter le matériel et les activités

Adapter le matériel et les activités suppose avant tout un travail de réflexion lors de la préparation des cours (du jour ou de la semaine): que doit-on adapter à l'enfant ? Nous essayons d'anticiper les problèmes et nous recherchons les solutions. Beaucoup de réflexions précèdent la mise en œuvre. De quelles adaptations parlons-nous ?

1.1. Simplifier les choses

Pour Hanne et Toon, nous utilisons parfois le matériel prévu pour des enfants plus jeunes. Souvent, ce matériel est moins complexe, comportant moins d'éléments sur la feuille. Les couleurs sont davantage utilisées, plus nettes et plus contrastées.

Quand Toon s'efforce de bien regarder, il approche souvent sa tête de la feuille. Pourtant l'acuité visuelle de Toon n'est pas si mauvaise, il ne devrait pas diminuer sa distance de fixation. Toon le fait parce que son champ visuel est plus petit : il ne voit plus alors tout ce qui entoure la figure mais uniquement la figure elle-même. Il se fait de lui-même une représentation plus simple, moins complexe. Nous pouvons nous-mêmes simplifier les images complexes pour Toon en coupant les parties non pertinentes. Nous pouvons renforcer ou encercler les parties importantes de l'image.

Les enfants comme Hanne doivent parfois faire des efforts importants pour réaliser des actions simples. Les parents peuvent les aider en choisissant un manteau et un cartable avec des fermetures simples. Une perle accrochée à la fermeture éclair rend plus aisé le maniement de la tirette. Un petit élastique autour du crayon peut déjà aider à avoir une meilleure préhension pour dessiner et colorier.

1.2. Ordonner le matériel et structurer les situations

Pour les enfants tels que Hanne, Frank et Toon, il est important que les jeux et le matériel d'apprentissage soient présentés d'une certaine façon.

Au cours d'activités d'observation, il faut leur montrer les objets les uns après les autres.

Ce qui n'est pas ordonné doit être laissé hors du champ de vision. Ainsi Frank réussit mieux à maintenir son attention sur les objets présentés. Nous essayons d'apprendre la même stratégie à Frank vis-à-vis du matériel de jeu : d'abord ranger un jouet avant d'en rechercher un autre.

Dans de nombreuses situations, nous pouvons apporter parfois plus d'ordre.

Toon commence souvent sa journée avec beaucoup de tension. Il ne peut pas se déplacer très rapidement et son équilibre n'est pas bon. C'est pénible pour lui quand tous les enfants cherchent une petite place dans le « coin-tapis ». Il est alors bousculé, poussé et tiré.

Nous convenons que Toon disposera d'une chaise d'une autre couleur. Il doit maintenant seulement retrouver cette chaise bleue. Les autres enfants savent que celle-ci est pour Toon, cela leur a été expliqué. Il ne faudra pas longtemps pour que tout le monde - et certainement Toon - le sache.

Dans chacune de leur classe, le premier portemanteau de la rangée a été attribué à Hanne, Frank et Toon. Un symbole simple et clair identifie leur portemanteau. Ils retrouveront leur manteau ou leur cartable en restant en dehors de l'agitation et de la foule.

Pendant la gymnastique, on peut les placer au début du rang. Hanne verra mieux les mouvements de l'institutrice. Frank et Toon peuvent alors mieux se concentrer sur la tâche à réaliser.

Nous coupons les feuilles d'exercices en morceaux. Nous arrangeons les colonnes et les rangées séparément. Nous pouvons aussi plier la feuille pour isoler les séries. Nous apprenons peu à peu aux enfants comment ils peuvent le faire eux-mêmes. Ils peuvent aussi utiliser un cache pour isoler une partie de ce qui leur est présenté.

Frank peut mieux raconter une scène si les éléments de cette scène ne sont pas trop proches les uns des autres. Parfois, nous découpons une grande image en parties séparées, pour que nous puissions mettre ensuite ces figures sur un arrière-plan contrasté. Nous pouvons utiliser un tableau aimanté ou un tableau avec des velcros pour présenter séparément les éléments de cette scène. Ensuite, nous diminuons la distance entre les images et présentons les éléments les uns à côté des autres. On peut donc l'aider à différencier les éléments soit en augmentant la distance soit en ajoutant de la couleur.

Hanne écrit volontiers les lettres et les chiffres. Une ligne ou une colonne tracée à l'avance sur sa feuille l'aide à écrire.

Quand Frank fait un exercice, nous lui donnons du matériel bien ordonné. Nous veillons pour cela à ce que tout le matériel nécessaire se trouve dans un petit panier. Chaque objet est placé à un endroit fixe sur son plan de travail. Nous ne lui donnons pas trop de matériel: pas trop de petits papiers à coller, une quantité de blocs restreinte, et ainsi de suite.

Quand elle dessine, Hanne ne s'arrête pas aux bords de la feuille: les lignes continuent à courir sur la table. Nous l'aidons en mettant une feuille ou un set de table colorés en dessous de sa feuille de dessin. Ainsi, elle peut mieux tenir compte des limites normales du support. Nous lui apprenons aussi à tracer d'elle-même une ligne de limite. Pour le coloriage, elle a tendance à rester toujours à la même place. Le dessin n'est donc jamais entièrement colorié. Maintenant, que l'institutrice repasse en couleur sur les contours des parties à colorier, cela marche beaucoup mieux.

Hanne a un champ visuel limité. Pour cette raison, elle a des difficultés à passer à la ligne suivante. Nous avons mis des repères de couleurs sur le début de chaque ligne.

1.3. Rendre les choses plus visibles

Nous utilisons des adaptations identiques à celles proposées aux enfants qui ont une faible acuité visuelle.

Quelques exemples:

- mettre en couleur les images, accentuer les lignes de contour, faire ressortir les détails, éliminer les détails superflus.
- donner de la colle de couleur ou utiliser la colle blanche sur du papier de couleur.
- présenter les feuilles d'exercices avec un petit nombre d'énoncés, mettre en évidence les consignes, colorer les accents, séparer les schémas ou dessins compliqués, simplifier visuellement en isolant, séparant les figures enchevêtrées.
- utiliser des crayons de couleurs gras dont on voit la trace clairement (ex: Staedler Triplus). Sur les crayons de couleurs en bois, on peut placer une étiquette colorée qui l'aidera à choisir plus rapidement la bonne couleur.
- dessiner ou peindre sera plus facile sur un plan vertical (comme un tableau ou un lutrin).
- si on utilise des photocopies, s'assurer qu'elles soient de bonne qualité.

1.4. Apprendre aux enfants à mieux regarder

Nous ne pouvons pas faire de miracle ! Mais, les enfants peuvent améliorer leurs capacités visuelles, apprendre à s'en servir de façon plus efficace.

Hanne, Frank et Toon n'observent pas les choses de façon systématique. Nous allons leur apprendre à bien le faire: regarder de gauche à droite, de haut en bas. Nous appelons cela "scanner".

Hanne peut mieux reconnaître les personnes et les images si elle prend conscience des caractéristiques les plus importantes et les plus spécifiques des personnes et des choses. Nous lui faisons remarquer les lunettes et les longs cheveux bruns de sa maîtresse. Nous indiquons la différence de forme entre une poire et une pomme et nous montrons clairement que la différence entre une pomme (rouge) et une tomate (rouge) se trouve au niveau de la tige et de la mouche...

Nous faisons donc appel au langage et à la mémoire pour améliorer l'observation visuelle.

Quand nous laissons Frank décrire une image, nous découvrons qu'il ne regarde, le plus souvent, qu'une partie de l'image et qu'il lui arrive alors d'interpréter trop vite. Nous essayons de lui apprendre à tenir compte de plusieurs éléments pour arriver à une interprétation correcte.

Frank veut aussi agir tout de suite sur ce qu'il voit. Nous allons essayer de lui apprendre à d'abord bien écouter. Nous le laissons répéter de lui-même la consigne. Nous lui demandons de bien regarder et ensuite seulement de commencer. Nous le soutenons pour qu'il soit plus minutieux et qu'il prenne son temps pour réaliser un travail.

A l'école, les enfants regardent parfois un film vidéo. Pour Toon, les films pour enfants vont trop vite. Les images sont très complexes, changent rapidement et le mouvement des personnages est étourdissant. Il décroche, ne trouve pas cela très chouette. Pourtant, il veut toujours continuer à regarder ! Nous avons trouvé une solution: l'institutrice prête le film vidéo quelques semaines avant la séance prévue en classe pour qu'il le regarde à la maison. Ainsi, il peut visionner des parties du film avec papa ou maman (chaque soir un passage). Quand il en a compris le contenu, ils regardent alors le passage suivant. Il visionne ainsi le film plusieurs fois avant de le revoir en classe. Comme Toon a bien vu et compris le film, il peut alors mieux en profiter par la suite à l'école ! On peut travailler de la même manière avec un livre illustré .

Certaines activités nécessitent le passage par différentes étapes. Le résultat final n'est pas un modèle suffisant pour Frank. S'il doit reproduire un arrangement de blocs ou copier un dessin suivant un modèle, il peut le faire mais uniquement si on le fait pas à pas avec lui, chacun avec son propre matériel ou dessin. Nous lui apprenons à se rendre compte des étapes intermédiaires et à organiser la séquence d'actions à faire.

Hanne et Frank n'arrivent pas à faire de puzzles parce qu'ils manquent de compréhension et de vision d'ensemble. Ils ne regardent pas le modèle sur la boîte, ils procèdent par essais et erreurs. Nous allons d'abord discuter de l'image avec eux. Nous montrons les éléments distinctifs les plus importants. Nous les encourageons à regarder le modèle aussi au cours de la réalisation du puzzle. Nous les laissons assembler dans un cadre ou dans le couvercle de la boîte. Nous les incitons d'abord à bien regarder et à formuler ce qu'ils voient sur les pièces du puzzle et où ils pourraient placer celles-ci au sein de l'ensemble.

Mieux regarder peut signifier regarder plus souvent (comme Toon avec la vidéo) ou aussi regarder plus longtemps. Une adaptation générale consiste à proposer un temps suffisant (donc du temps supplémentaire !) pour réaliser une tâche ou une activité. Ces quelques minutes peuvent faire la différence entre réussir et échouer, et entre une chouette journée et une mauvaise journée !

<p>Quelles adaptations pourraient aider l'enfant que vous connaissez ? Quelles adaptations avez-vous déjà essayées ?</p>

2. Proposer un accompagnement individuel, une attention continue et du soutien

C'est tout un art, dans une grande classe, parfois très animée, d'accorder une attention supplémentaire à un enfant en particulier. Pourtant les enfants atteints de CVI ont besoin d'un accompagnement individuel. L'accompagnement peut, selon les moments, prendre différentes formes.

Pour des enfants comme Frank, amener de la proximité peut prévenir la perte de confiance en soi qui arrive peu à peu. On lui réservera une place fixe dans le cercle, à côté de l'institutrice d'où elle peut avoir un contact visuel avec lui. Frank pourra mieux tenir compte d'une remarque ou d'une consigne s'il n'est pas trop éloigné. Le contact physique (une petite tape sur l'épaule, un contact léger, ainsi que lui prendre la main pour l'emmener quelque part) peut l'aider.

Au cours des activités de groupe, on peut maintenir ou rétablir son attention en posant des questions au cours du récit, en interpellant nommément l'enfant, en utilisant des gestes déterminés ou en introduisant des objets (par exemple une poupée qui parle). S'asseoir au plus proche de l'enfant est une manière simple mais très importante de l'aider.

Les nouvelles techniques et compétences que Hanne, Frank et Toon devront apprendre seront travaillées en petit groupe ou en individuel. Ainsi, on pourra tout de suite les corriger et les encourager. L'effet de l'apprentissage sera renforcé tandis que le découragement et le risque d'échec seront diminués. Les apprentissages du découpage, du pré-graphisme, de l'observation, de la recherche des différences entre des images, etc... en seront grandement facilités.

Notre expérience nous rappelle l'importance de travailler dans le calme pour des enfants comme Hanne, Toon et Frank. Rappeler la consigne, la fractionner éventuellement en étapes, accompagner encore verbalement l'enfant lors de l'exécution (l'encourager à poursuivre, etc), améliore l'investissement de l'enfant.

De même, si à la place de jeux, il y a quelque chose de nouveau (un panneau de basket ou un toboggan), on peut explorer ces nouveautés avec l'enfant (ou on demande à l'accompagnateur de le faire).

Et vous, comment faites-vous pour apporter de l'attention et du soutien individuel à cet enfant au sein du groupe ?

✓ *Plus d'information : "Cheminer" auprès d'enfants avec CVI : une approche basée sur Feuerstein*

D'après les publications de Kaat Timmerman et Dominique Van der Schoot - au sujet des enfants ayant des troubles de l'attention et de la concentration et au sujet des enfants présentant des problèmes spatiaux - et d'après "*Stimuler le développement*" d'Albert Janssens⁵, nous avons pu construire des connaissances et une approche basées sur la vision de Feuerstein. Celui-ci attache beaucoup d'importance au style d'interaction de l'accompagnateur.

Nous appliquons nous-mêmes cette approche dans l'accompagnement des enfants atteints de CVI. Ainsi nous sommes arrivés aux questions prioritaires suivantes:

1. Quand nous explorons ensemble de nouvelles données, nous aidons l'enfant à les répertorier et à les regrouper. Nous attirons aussi son attention sur la consigne, nous lui apprenons à structurer et à faire des liens avec les tâches précédentes et à venir. Nous vérifions aussi si la consigne est correctement comprise, si les détails sont placés dans le contexte visé.

Pour les enfants qui s'intéressent visuellement d'abord aux détails, ceux-ci seront placés plus loin.

Pour les enfants qui regardent globalement et brièvement, l'attention sera attirée vers les détails importants.

2. Nous demandons à l'enfant de répéter la consigne avec ses propres mots. Ainsi nous pourrions vérifier si la consigne est comprise précisément. Si nécessaire, nous pouvons corriger l'enfant avant qu'il ne commence. On augmente ainsi ses chances de réussite.

3. Nous ne donnons pas de réponses directes à ses questions, mais nous les lui renvoyons autant que possible. De cette façon, nous stimulons la réflexion de l'enfant. Nous l'aidons à trouver une stratégie (une façon de procéder) grâce à laquelle il pourra résoudre lui-même à l'avenir des questions similaires.

4. Nous privilégions l'utilisation des questions "pourquoi et comment". Cela permet à l'enfant de se rendre compte qu'il est capable de trouver les solutions. Avec ce type d'intervention, nous comprenons tellement mieux la manière dont un enfant résout une tâche ou un jeu.

5. D'une erreur, l'accompagnateur va apprendre énormément. Une réponse fautive est révélatrice de la manière dont un enfant regarde et pense. En outre, cela permet d'améliorer et d'adapter l'accompagnement aux besoins spécifiques de chaque enfant. L'erreur faite est-elle le résultat d'une compréhension déficiente ? Nous devons alors réexpliquer autrement. Ou bien, la faute est-elle la conséquence d'un fonctionnement déficient ?

⁵ Janssens, A. (1996). *Ontwikkeling stimuleren. Werkboek voor ouders en opvoeders*. Leuven/Amersfoort: Acco.

Timmerman, K. (1995). *Kinderen met aandachts- en werkhoudingsproblemen*. Leuven/Amersfoort: Acco.

Timmerman, K., & Van Der Schoot, D. (1998). *Kinderen met ruimtelijke problemen. Een bereaan-pak*. Leuven/Amersfoort: Acco.

6. Nous utilisons du matériel tel que "les petits ours de Meichenbaum" comme un moyen et non comme un but en soi. Tenant compte des problèmes que peuvent avoir les enfants avec CVI avec "le langage visuel" (cf. partie 1), nous adaptons les représentations. Suivant la tâche, nous adaptons aussi la formulation des questions.

7. Nous élargissons les capacités à trouver des solutions en essayant plusieurs méthodes. Pour chaque enfant, nous essayons de trouver et garder les plus efficaces, les plus accessibles.

8. Nous informons et impliquons les parents et les autres intervenants au sujet des stratégies que nous apprenons aux enfants. Chez ces enfants, il est justement très important que, dans différentes situations mais avec des consignes ou des tâches similaires, ils utilisent autant que possible les mêmes stratégies.

9. Quand l'enfant donne une réponse erronée, nous le laissons tout d'abord s'exprimer. Ensuite, nous répétons et reformulons ce que l'enfant a dit, mais en faisant attention à utiliser un langage correct et à rester dans un cadre précis. En ne réagissant pas tout de suite négativement à une réponse fautive, mais en cherchant et en partant des éléments qui ont des points communs avec la bonne réponse, nous pouvons le conforter et confirmer ce qui est correct. Et nous compléterons plus tard la réponse pour qu'elle soit bonne et complète.

10. Nous sommes nous-mêmes un modèle. Les enfants apprennent beaucoup par imitation. Chez les enfants ayant un CVI et une attention faible ou chez les enfants qui ont du mal à bien percevoir une situation où il se passe beaucoup de choses, nous devons demander expressément d'imiter les actions.

11. A tout moment, nous veillons à ce que notre langage soit positif, encourageant et affirmatif. Nous souhaitons que l'enfant se sente soutenu et apprécié et cela dans une ambiance positive qui permette une appétence à l'apprentissage et la motivation.

12. Nous nous observons continuellement lorsque nous travaillons avec un enfant. Ainsi nous pouvons veiller à ce que notre manière de travailler corresponde véritablement aux capacités de l'enfant.

13. Nous ne nous occupons pas en même temps de tout, même si ces enfants ont besoin d'aide dans les différents domaines de développement. Mais nous débattons des priorités et du travail par petites étapes avec les personnes impliquées et en premier lieu avec les parents.

14. Nous veillons à ce que les exigences soient réalistes.

3. Travailler les décharges motrices et la maîtrise des pulsions

"Certains enfants se retrouvent avec tant de tensions refoulées que l'adulte n'arrive plus à les gérer. (...) L'enfant doit pouvoir se débarrasser de ses tensions d'une façon ou d'une autre. Nous pouvons les aider à se défouler d'une manière qui soit acceptable.

(...) Les décharges motrices n'offrent en soi pas de solution pour la problématique sous-jacente. Elles permettent de libérer en lui le chemin vers une solution qui lui permettra de se sentir plus tard plus tranquille et ouvert aux nouveaux messages."⁶

Nous pensons que de tels moments de décharges motrices doivent être bien encadrés pour les enfants comme Frank. Ils auront besoin d'aide après cette période de perte de contrôle.

Avez-vous, vous-même, l'expérience de telles stratégies avec les enfants qui doivent "laisser sortir la vapeur" et qui retrouvent ensuite la bonne voie ?

⁶ *Vandenbussche, E., Kog, M., Depondt, L., & Laevers, F. (1995). Een procesgerichte kindvolgsysteem voor kleuters. Reeks kleuteronderwijs, 5. Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs, Leuven.*

4. Amener de la structure dans la classe : structurer l'espace et le temps, règles pour les relations entre enfants

Les structures stables donnent de la sécurité et de l'assurance. Au travers de la répétition des expériences, elles permettent de comprendre et d'avoir un certain contrôle sur le monde et les événements.

Comment planifie-t-on les activités du jour et de la semaine pour un enfant avec des problèmes de perception visuelle ? On peut, par exemple, laisser de la place sur le calendrier de la semaine pour annoncer l'arrivée de l'accompagnateur.

Il peut être nécessaire de préciser très concrètement certaines dispositions. Un signe reconnaissable et bien connu (par exemple un drapeau rouge) peut faire comprendre qu'un certain coin de la classe n'est pas accessible.

Nous pouvons aussi structurer l'activité elle-même. Laisser Frank et Toon jouer avec des jeux de construction sur la table plutôt que sur le tapis. La présence de trop de matériel et d'autres enfants rendent la situation confuse et insécurisante. Certains enfants, comme Hanne, avec des difficultés motrices, seront installés plus tranquillement et plus en sécurité sur une chaise.

Un enfant a une meilleure visibilité à table (une meilleure vue d'ensemble sur le matériel et le résultat). On donnera de préférence aussi un nombre restreint de blocs dans une boîte plutôt qu'un grand tas. (Voir aussi chapitre 1)

Structurer permet de se concentrer davantage grâce à la limitation des stimuli - qui détournent l'attention (le bruit dans la classe par exemple). Frank travaille mieux s'il fait partie d'un groupe tranquille de "travailleurs sérieux et silencieux".

Il serait d'ailleurs intéressant de dresser un inventaire des bonnes mesures permettant de maintenir le volume sonore au plus bas dans la classe.

Le plus important est l'arrangement des tables et des groupes dans la classe pour promouvoir la bonne ambiance de travail, permettre les contacts et aussi pour prévenir ou limiter les interactions parfois agressives.

Avec l'accompagnateur/trice, on peut convenir de ce qu'il y a de mieux à faire lorsque l'enfant devient "sauvage" ou commence à faire le sot pour endiguer ce comportement. Vous-même devez savoir d'abord comment vous interviendrez. Vous expliquerez à l'enfant comment vous réagirez.

Pouvez-vous donner encore des exemples de manière dont l'environnement, le déroulement temporel ou les activités elles-mêmes peuvent être mieux structurés pour les enfants qui en ont besoin ?

5. Travailler les relations entre enfants et les aptitudes sociales

D'après le modèle de suivi des enfants que nous avons développé, nous vous suggérons les procédures suivantes:

Vous pouvez "créer des situations dans lesquelles l'enfant peut vivre le plaisir des contacts ou du jeu avec les autres. Par exemple: un enfant qui entre vite et régulièrement en conflit avec autrui sera invité à jouer dans un coin avec un ou deux autres enfants maximum. Cette mesure revient en fait à limiter temporairement le terrain social. Ainsi l'enfant a l'occasion de construire des interactions sociales positives simples et le jeu commun peut progressivement surgir."

Nous pouvons "soutenir l'enfant dans ses contacts sociaux, en prenant temporairement l'enseignant en tant que 'modèle de fonctionnement'. L'enseignant prend en quelque sorte l'enfant par la main pour qu'il trouve une manière d'être lors de ses interactions et ce soutien peut progressivement diminuer..."⁷ (Les enfants peuvent par exemple apprendre à dire "non")

Nous ajoutons à cela :

Pour la confiance en soi des enfants, il est bon d'établir des exigences individuelles adaptées et réalistes auxquelles cet enfant peut répondre. Ainsi, s'il répond correctement à une consigne, il recevra un feedback positif de la maîtresse et des autres enfants.

De plus, en prêtant systématiquement attention aux compétences dans le domaine de l'autonomie, nous participons à un sentiment positif de valorisation.

Nous constatons que le jeu symbolique (jeu de rôles dans un petit groupe) chez des enfants tels que Hanne, Frank et Toon se met en place laborieusement.

Nous pouvons essayer - sans exagérer - un jeu de mise en scène en incitant l'enfant à prendre un certain rôle dans l'interaction. Ainsi, les enfants peuvent apprendre à poser des questions pour savoir ce que les autres attendent de lui, apprendre aussi à s'écouter mutuellement...

Les conversations de groupe et les moments où on raconte des histoires offrent aussi aux enfants l'opportunité d'apprendre à attendre leur tour et à écouter les autres.

⁷ *Vandenbussche, E., Kog, M., Depondt, L., & Laevers, F. (1995). Een procesgericht kindvolgsysteem voor kleuters. Reeks kleuteronderwijs, 5. Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs, Leuven.*

6. Favoriser l'expression et le contrôle des émotions et des sentiments

Nous savons que des enfants comme Hanne, Frank et Toon sont souvent confrontés à leurs propres limites. Cela peut entraîner du découragement et de la tristesse, mais le plus souvent, la première réaction est d'être fâché et d'exploser. Ces réactions ne sont pas toujours prévisibles et parfois très difficiles à gérer. Beaucoup de pistes proposées dans cette brochure peuvent vous aider à prévenir ces difficultés de comportement. Mais chacun doit chercher pour lui-même une bonne réponse à ce comportement difficile (que nous pouvons parfois comprendre, sans pour autant l'approuver).

Dans la relation quotidienne avec les enfants ou au cours d'une discussion de groupe, l'instituteur/trice peut aussi parler d'une erreur qu'elle a elle-même faite et de son sentiment à ce moment-là.

Certains contes et histoires peuvent aider à aborder des expériences négatives. Par exemple, l'expérience d'être petit et de ne rien pouvoir faire, ou d'être exclu, ou le fait de provoquer des maladroitness (souvent involontairement). Pour les enfants qui éprouvent des difficultés à identifier les personnages de l'histoire, ces récits doivent être très simples.

Dans le magazine pour tout-petits "Popi", nous trouvons régulièrement des histoires où on aborde avec finesse les sentiments des petits enfants. En approfondissant le contenu, vous pouvez aider les enfants à reconnaître les sentiments et plus tard, à les exprimer.

**Connaissez-vous des histoires adaptées pour aider les enfants à faire face à toutes sortes de sentiments ?
Qui a l'expérience du travail avec "la boîte pleine de sentiments" (réalisation du "Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs") ?**

7. Informer et sensibiliser les équipes pédagogiques et les intervenants extérieurs

L'institutrice doit disposer d'informations relatives à l'enfant, de préférence dès son inscription dans l'école.

L'information importante et les expériences doivent être transmises au sein de l'école maternelle et aussi d'année en année, d'une institutrice à l'autre, par exemple lors de la rentrée (ou un peu avant). L'idéal serait de désigner clairement une personne de référence.

Lors de l'accompagnement, des conseils pratiques peuvent être donnés et échangés. Les réunions permettent d'avoir une vue d'ensemble du développement, de prévoir un moment pour la gestion du comportement (problèmes), de réfléchir ensemble sur sa propre façon de travailler, etc...

Il est bon de toujours rester soi-même calme lors d'expériences d'accompagnement. La méthode d'intervention est-elle à la hauteur des espérances ? Ou doit-on la modifier ?

8. Discuter ensemble avec les parents

Des contacts réguliers et ouverts avec les parents sont importants. On peut alors discuter des progrès et des problèmes. Ces contacts peuvent être difficiles, surtout si le message est moins positif.

Une évaluation régulière avec toutes les personnes concernées (CLB, accompagnement à domicile, les parents, l'institutrice, la direction) peut aider à définir le parcours scolaire de l'enfant, les objectifs communs. Cela peut aider les parents lors de prises de décisions.

Ex : Quel enseignement offrirait à l'enfant les meilleures chances de progresser ?

Les parents des enfants atteints de CVI désirent le plus souvent être impliqués lors de l'accompagnement à l'école.

Le commentaire suivant fait clairement état de la situation difficile des parents de ces enfants lors de leur démarrage à l'école.

✓ *Plus d'information : réflexions autour de l'éducation des jeunes enfants à risque*

Les enfants atteints de CVI sont souvent, depuis la naissance, des enfants pour lesquels les parents s'inquiètent. Ils redoutent un moins bon développement de leur enfant et craignent pour son avenir.

Beaucoup de ces enfants n'ont pas connu de démarrage aisé: ils sont nés prématurément, avec un poids de naissance souvent en dessous de 1.000 grammes, ils ont présenté des complications médicales plus ou moins importantes. Grâce aux meilleurs soins médicaux, ils ont pu passer à travers en gardant parfois des séquelles visibles, parfois non. Toutefois, il reste toujours des questions et des soucis, plus marqués que dans une autre famille ayant de jeunes enfants.

Les parents de ces enfants ont aussi traversé eux-mêmes des premiers moments difficiles. Ils ont pu finalement, mais plus lentement, devenir des parents, ou redevenir parents d'un enfant "différent".

Si le petit enfant est à la maison, ils font de leur mieux. De grands efforts leur sont demandés. A commencer par les adaptations habituelles que chaque famille traverse avec un premier enfant ou à l'arrivée d'un nouveau bébé. Et souvent, ils doivent mettre en place des thérapies et de l'accompagnement à domicile. Le suivi médical reste important.

Ces parents se sentent très responsables, car leur dévouement et leurs efforts ont une importance décisive sur les chances de développement ultérieur de leur petit enfant. Ils ne peuvent pas laisser passer de chances. Il y a donc du doute et de l'incertitude. *En faisons-nous assez ? Avons-nous l'aide correcte ? En voulons-nous trop ? Parfois aussi attendons-nous trop de notre enfant ? Ou de nous-mêmes ?*

Eduquer demande alors un effort continu dans le présent et pour l'avenir. On examine méticuleusement tout décalage par rapport à la norme. Dans la recherche de méthodes et de solutions, on ne veut rien perdre de vue.

Les enfants sont, de leur côté, souvent têtus. Ils refusent de coopérer et creusent en quelque sorte eux-mêmes leur déficit. Parfois la relation entre les parents (ou un parent) et l'enfant évolue vers le conflit. La raison pour laquelle on s'est battu n'est pas toujours claire et ce "champ de bataille" envahit la maison entière: à table, dans la salle de bains, lors du coucher, lors des courses,...

L'étape vers l'école maternelle n'est pas évidente.

Notre enfant peut-il aller à l'école ? A l'école ordinaire ? Et quelle autre école alors ? L'accompagnement se poursuivra-t-il à l'école ? Et y sera-t-il bien là ? Que peut-on nous demander ? Que devons-nous expliquer ?

Ces questions et beaucoup d'autres encore préoccupent les parents quand leur enfant entre à l'école maternelle. En tant qu'accompagnateurs, nous devons en être conscients, et aussi apprendre à en tenir compte dans notre accompagnement.

ANNEXES

Annexe 1 : Liste des signaux d'appel chez un jeune enfant présentant un CVI

1. Ces enfants ne regardent pas bien. Ils sont moins observateurs, ont moins de curiosité visuelle spontanée. Ils manquent parfois des informations visuelles essentielles à la situation.

Ils n'ont pas de vue d'ensemble des espaces. Ils n'arrivent pas à bien sélectionner les éléments pertinents parmi la multitude d'informations visuelles; ils sont parfois submergés par des impressions.

Ils ne peuvent pas aisément passer d'une fixation d'ensemble (plusieurs éléments) à une fixation de détails (un élément). Il n'y a pas de hiérarchisation dans la prise d'indices visuels.

L'action de regarder fonctionne parfois mieux, parfois moins bien. C'est d'office une activité fatigante. Et parfois les enfants y renoncent.

2. Ils sont spécifiquement en difficulté dans la reconnaissance des images du quotidien. Ils font des confusions lors de la reconnaissance et de la dénomination des représentations des véhicules et des animaux mais aussi d'objets quotidiens.

Les dessins tracés en noir et blanc sont plus difficiles à identifier même si ce sont des représentations univoques.

Si la couleur est bien utilisée, la reconnaissance peut être facilitée. Mais parfois ces repères de couleur peuvent être trompeurs, parce que certaines couleurs sont toujours associées à certains concepts, sans que l'enfant ne fasse attention à d'autres caractéristiques comme la forme et les détails.

3. L'interprétation d'images complexes, de scènes (comportant de nombreux détails, et/ou plusieurs éléments en arrière-fond) pose tout particulièrement problème. Ils ne perçoivent que quelques éléments pris au hasard. Ils ont une vue d'ensemble déficiente et une compréhension insuffisante de la globalité de ces images. Ils ne les reconnaissent donc pas ou les interprètent mal en se basant uniquement sur certains détails. Les détails perçus sont souvent situés en bordure de dessin.

4. Toutes sortes d'activités et de petites tâches cognitives sont échouées car celles-ci font toujours appel aux capacités de différenciation, de reconnaissance, d'association... De plus, il apparaît que le matériel visuel n'a pas été compris ou est mal interprété. L'enfant peut être troublé par la symbolique visuelle ou par le mode de présentation du matériel. Il n'a pas compris ce qui se trouvait sur l'image et donc la tâche demandée n'a pas pu être exécutée.

5. Certains enfants avec CVI rencontrent des difficultés spécifiques de reconnaissance des visages. La reconnaissance de personnes se base alors sur d'autres informations (le plus souvent auditives).

6. Des situations chargées (animées) ou dans lesquelles il se passe beaucoup de choses sont difficiles à suivre visuellement. Quand il se passe beaucoup de choses successivement, on peut suivre ces éléments en tant que spectateur ou être impliqué activement.

Suivant ce qui a été énoncé plus haut (liste des signaux : 1-5), l'expérience des petits enfants avec CVI se traduit souvent par un manque de cohérence, un déficit de la compréhension et aussi, par beaucoup d'insécurité.

7. En contraste avec leurs capacités verbales, ils sont en grande difficulté dans le développement du dessin, les jeux de construction et les puzzles:

Ces enfants restent très longtemps au stade du gribouillage. Le développement du dessin est très difficile et ne suit pas du tout le développement cognitif et langagier.

Ces enfants restent longtemps dans des combinaisons primitives au niveau du maniement du matériel spatial. De plus, il y a beaucoup de chipotages (essais/erreurs) avec le matériel, sans arriver à un résultat. Les enfants préfèrent donc éviter ces activités.

Sauf avec les puzzles connus, assembler les pièces sur base de la compréhension des relations parties/tout est très compliqué. La stratégie principale reste les essais et erreurs et les combinaisons de couleurs, sans tenir compte du contenu de la représentation.

8. Les enfants font beaucoup d'erreurs d'orientation spatiale sur leur plan de travail. Les notions spatiales (sur/sous, devant/derrière, gauche/droite,...) sont difficilement intégrées mentalement (réflexion) et concrètement (manipulation).

9. Regarder et manipuler en même temps pose problème. C'est comme si l'une des activités dérangeait l'autre. Ils éprouvent des difficultés pour découper, colorier, enfiler des perles, jouer à la balle, rouler à vélo... L'activité motrice ne s'organise pas bien. La qualité des activités visuo-motrices reste faible. Les activités considérées comme routinières restent longtemps difficiles.

10. On peut avoir l'impression que certaines parties du champ visuel ne sont pas disponibles. Celles-ci sont "oubliées" lors de la réalisation d'une tâche ou lors du rangement du matériel.

Ceci amène à penser qu'il y a une perte fonctionnelle du champ visuel.

Annexe 2 : Bilan psychologique des enfants présentant un CVI âgés de 3 à 6 ans

Il y a trente ans, H.C. Halberstadt-Freud rédigeait dans son ouvrage intitulé "Psychodiagnostic des enfants"⁸ un chapitre sur l'évaluation psychologique des enfants au comportement et au développement perturbés suite à un problème cérébral – le terme courant pour désigner une lésion cérébrale.

Elle détermina comme symptômes généraux: la difficulté à hiérarchiser les phénomènes lors de la perception et de la pensée. La perception et la pensée sont caractérisées par une incapacité à se donner une structure, par une prise en compte du concret et des détails, par une difficulté pour l'abstraction et pour la vision globale. En Gestalt, les sujets éprouvent de grandes difficultés à donner du sens aux formes perçues. H.C. Halberstadt-Freud relève également les difficultés d'attention et de concentration, d'oculo-motricité, de vision de l'espace, d'orientation spatio-temporelle ainsi que de perception des formes.

Nous retrouvons chez les enfants atteints de CVI un certain nombre de constatations qu'H.C. Halberstadt-Freud illustre également sur la base des réactions des enfants lors de la mise au point du diagnostic.

Epreuves des cubes, tests de dessin (Bender) et tests d'attention sont également très utilisés lors des examens d'enfants atteints d'un dysfonctionnement cérébral minime (MBD).

L'examen psychologique individuel du jeune enfant (4 à 6 ans) avec CVI demeure indispensable, tant lors de la mise au point du diagnostic que pour le suivi et l'accompagnement. L'analyse du comportement et du développement de l'enfant apporte certaines données permettant d'établir le diagnostic de déficience visuelle d'origine cérébrale. Les autres données sont apportées par l'ophtalmologue et le neuro-pédiatre. Le plus important est qu'il y ait une mise en commun de toutes les informations ainsi qu'une analyse globale de la problématique de l'enfant reprenant son histoire, ses potentialités et ses limites.

Nous expliquons ici le bilan de développement de l'enfant avec CVI ou fortement suspecté comme tel.

1. Evaluation de l'acuité visuelle

Déterminer l'acuité visuelle relève évidemment de la compétence de l'ophtalmologue. Pourtant, l'observation du comportement visuel par d'autres professionnels peut apporter sa contribution dans l'appréciation de l'acuité visuelle des enfants. Et cela, à partir d'un matériel relativement simple.

⁸ H.C. Halberstadt-Freud, (1978), *Psychodiagnostiek met kinderen*. Amsterdam : Swets & Zeitlinger

Dans le Ganspoel Rastertest (GARA)⁹, nous utilisons des cartes rayées blanc et noir, (comme les cartes de Teller). Les bandes noires et blanches représentées sur les cartes sont de largeurs différentes. Plus on discerne des rayures de plus en plus étroites (ayant une certaine orientation), meilleure est l'acuité visuelle.

Au test des anneaux de Landolt, la consigne est la suivante : nous présentons aux enfants des cartes illustrant un anneau noir sur un fond blanc. Les enfants doivent montrer à quel endroit (droite ou gauche, au-dessus ou en dessous) se situe l'ouverture de l'anneau. Les enfants peuvent aussi signaler lequel des deux anneaux est "ouvert". La taille de l'anneau dont l'enfant parvient encore à percevoir l'ouverture sert de mesure de l'acuité visuelle.

Il est frappant de constater que les enfants atteints de CVI semblent souvent avoir une relativement bonne acuité visuelle d'après les tests GARA mais qu'ils réalisent de moins bonnes performances aux anneaux de Landolt. Cela pourrait s'expliquer par une différence dans la nature de la tâche.

Aux anneaux de Landolt, il s'agit de regarder de manière plus ciblée, moins globale, de détecter un détail relativement petit. Au test GARA, l'enfant capte l'impression globale des "rayures". Dans ce cas, d'autres fonctions perceptives entrent en jeu. Attention, les informations issues de ces 2 tests d'acuité visuelle doivent être analysées dans le cadre de l'évaluation faite par l'ophtalmologue.

2. Evaluation qualitative de l'échelle d'intelligence

Dans notre pratique d'accompagnement, nous avons besoin d'évaluer le développement cognitif grâce à la WIPSI et éventuellement d'autres sub-tests (Son-R, RAKIT...).

Les enfants avec CVI obtiennent des résultats spécifiques tant dans la note globale que dans les items. Certaines particularités sont observées.

Les résultats globaux nous donnent certes un QI mais aussi une différenciation entre l'échelle verbale et de performance. Le QI verbal est en lien avec les épreuves dans lesquelles le langage joue un rôle important et le QI de performance avec les tâches concrètes, pratiques. Les enfants avec CVI ont généralement un QI verbal significativement plus élevé que le QI de performance: une différence de 20 points est habituelle et peut parfois atteindre 40 points. Nous connaissons donc des enfants avec un QI verbal moyen de 100 et un QI performance de 60 ou encore inférieur.

Nous traiterons ensuite des résultats obtenus lors des différents tests.

2.1. Echelle verbale

Nous ne trouvons aucun profil "type" des enfants atteints de CVI pour l'échelle verbale. Les résultats en mathématiques (items sur le langage mathématique, la notion de nombre et des petits problèmes faciles) et le raisonnement verbal (analogies entre des

⁹ Vanderkelen, R., & Vandenbussche, E. (1995), GARA, De Ganspoel Rastertest. Bepalen van de gezichtscherpte mets rasters. Handeling, Huldenberg : Centrum Ganspoel.

images et des mots) sont souvent les plus faibles. Par contre, l'enfant réussit mieux quand il s'agit de reproduire des connaissances, de mettre des mots sur des expériences et pour des notions relatives à des situations sociales ou similaires.

Nous pensons que la faiblesse du raisonnement langagier, conjuguée à un retard dans le développement de la pensée abstraite, pourrait plus tard entraver les apprentissages scolaires (calcul, compréhension à la lecture).

Il y a d'ailleurs une autre constatation intéressante. Dans la WPSI-R, des illustrations ont été utilisées pour les épreuves orales les plus simples afin de tester certaines compétences. Les enfants avec CVI ont été mis en difficulté en raison de leurs problèmes de perception visuelle. Ce qui explique souvent leurs résultats négatifs à ces exercices relativement faciles.

Les épreuves suivantes (ayant un degré de difficulté plus élevé) ne posent aucun problème et les enfants obtiennent souvent un résultat, certes faible mais encore bon.

2.2. Echelle de performance

L'épreuve des dessins lacunaires consiste à chercher le détail manquant dans le dessin.

Les résultats obtenus par les enfants avec CVI sont variables. Souvent, dans toute la batterie de tests, c'est encore celle-ci qui offre les meilleurs résultats. Nous remarquons que les enfants ont besoin de beaucoup de temps pour donner leur réponse, sans que cela n'influe sur le résultat. Dans d'autres subttests, un temps de réaction plus long influence par contre le résultat.

La copie de formes géométriques est également un exercice très difficile pour ces enfants (faibles résultats). Le développement d'une motricité fine, la discrimination des formes et surtout la perception de formes s'installent avec retard et perturbation.

Les enfants restent longtemps dans la phase élémentaire de perception de formes. Si nous proposons les tests BEERY, avec une consigne similaire à celle de la tâche de dessin du WPSI, les dessins sont comparables à ceux de très jeunes enfants (pour le geste grapho-moteur). En effet, nous remarquons d'importantes similitudes. Le dessin des coins et surtout des lignes obliques est particulièrement difficile. Ils échouent aussi pour les figures enchevêtrées. La plupart du temps, les enfants sont conscients de leur échec. Ils abandonnent parfois très vite. Ils essayent parfois de s'en tirer en se servant de techniques qu'ils ont apprises comme par exemple, commencer par dessiner des points avant de tracer certaines lignes.

Les puzzles engendrent aussi de grosses difficultés. Les puzzles WPSI (sans modèle) font appel à la vision de l'espace, à l'orientation spatiale, aux capacités d'analyse et de synthèse visuelle. Cela demande un certain rythme et une attitude de travail.

Les enfants avec CVI ne voient pas "ce que ça doit devenir " ou alors, ils mettent énormément de temps à reconstituer le puzzle. Ils travaillent essentiellement par essais et erreurs, ils essaient d'assembler certaines pièces en se basant sur des ressemblances non pertinentes ou des détails. Ils ne travaillent pas à partir de l'image globale parce qu'ils ne l'ont généralement pas non plus. Ils réussissent cependant

parfois à assembler quelques bonnes pièces (dans le temps imparti). Il arrive aussi qu'ils alignent finalement toutes les pièces.

L'épreuve des cubes (cubes avec des faces rouges et blanches) est très difficile pour les enfants avec CVI. Ils commettent toutes sortes d'erreurs liées à l'orientation et la construction. Parfois, les cubes ne sont pas agencés en carré mais en ligne. Ou il n'y a que la structure du carré qui est rendue mais sans la moindre similitude avec le modèle. Les inversions gauche-droite et haut-bas sont très fréquentes.

Les cubes avec une division diagonale rouge-blanc causent d'énormes problèmes.

Bien souvent, cela se passe nettement mieux lorsqu'une démonstration est prévue dans les instructions : les enfants sont en mesure de voir comment l'examineur procède pour réaliser le modèle. Les épreuves sans démonstration échouent à tous les coups.

Pour les plus jeunes, les labyrinthes sont particulièrement difficiles à comprendre. Apparemment, ils ne voient pas le lien entre le point de départ et l'arrivée du labyrinthe. Ne sont-ils pas en mesure de les traiter simultanément ? Certains enfants ne peuvent faire qu'une chose à la fois (c'est-à-dire se concentrer pour que le crayon reste entre les deux lignes du labyrinthe) et oublient la consigne de base: arriver à la sortie le plus rapidement possible par le chemin le plus court (et le seul possible). Il arrive aussi qu'ils oublient la signification des impasses et qu'ils en fassent carrément abstraction.

Dans l'épreuve du code, des cubes colorés doivent être placés près de quatre animaux qui apparaissent chacun un certain nombre de fois sur le plateau. À chaque animal correspond une couleur. Les enfants atteints de CVI ne réussissent pas souvent ce test avant l'âge de cinq ans.

C'est principalement la combinaison des différents aspects de la tâche qui pose problème: il faut à la fois avoir une vue d'ensemble du plateau, pouvoir diriger facilement son regard sur les cubes de couleur, sur la case du plateau sur laquelle on était et sur l'exemple situé au-dessus. Il faut également se dépêcher (le temps est pris en compte), etc.

✓ *Exemple : Inès – 6 ans, enfant atteint d'un CVI*

Pour la partie verbale du test WPPSI-R, Inès obtient des résultats qui oscillent entre ceux d'un enfant de 4 ans (calcul, concordance/analogie) et 5 ½ ans (répétition). Les résultats pour l'information, le vocabulaire et la compréhension se situent entre les deux.

Les processus de réflexion plus abstraits sont difficiles. Elle retient bel et bien des faits et des informations concernant des événements. Penser et reformuler sont deux processus lents mais bien adéquats. Son QI verbal est de 79.

Les résultats du test de performances restent globalement plus faibles que ceux obtenus dans la partie verbale. Son QI performance est de 57. Les puzzles, les labyrinthes, les dessins lacunaires sont très faibles (niveau 4 ans et moins). Cela révèle de sérieux problèmes relatifs à la perception et à la construction.

Recomposer une illustration est une tâche très difficile. Seuls les deux premiers puzzles (carrés, fleurs) sont assemblés facilement. Le puzzle de la voiture est réalisé mais comporte quelques imprécisions. Celui du visage est finalement réussi endéans le temps imparti, même si sa réalisation fut problématique. L'ours et le chien sont complètement ratés. Elle voit bien à quoi l'image doit ressembler, mais elle assemble mal les pièces, pas une seule pièce ne correspond. Elle ne voit pas que les contours doivent être continus et pour le chien, elle finit par aligner toutes les pièces. Le résultat brut qu'elle obtient ici est plus faible que la moyenne des enfants de 4 ans (elle obtient 14 au lieu de 18 de moyenne pour les enfants de 4 ans).

Dans la partie de reconnaissance et discrimination de formes géométriques, Inès commet deux erreurs. Elle parvient plus ou moins précisément à reproduire les lignes droites et les illustrations avec des angles droits et des lignes droites: une horizontale, deux verticales, un carré et un T renversé. La répartition n'est pas rigoureuse en ce qui concerne la longueur des lignes et la reproduction des angles droits. Elle ne parvient pas à reproduire les illustrations comportant des diagonales (X, triangle, carré renversé/losange). Elle est incapable de reproduire les diagonales et le croisement des lignes qu'elle n'arrive pas à résoudre, lui pose aussi un problème. Le résultat correspond pratiquement à la moyenne des enfants de 4 ½ ans.

Inès s'en sort très bien avec les cubes simples. Elle profite, dans ce cas-ci, de manière optimale de la démonstration de la solution, prévue pour chaque élément. À partir de l'item 7 (blocs avec une division en diagonale), elle fait des erreurs qu'elle corrige souvent par elle-même. Cette correction survient de manière spontanée ou provoquée ("*Est-ce que c'est bon ?*"). Les fautes sont corrigées sur la base d'essais/erreurs: elle tourne le bloc jusqu'à ce qu'il se "mette bien" c'est-à-dire qu'il corresponde au modèle ou à un résultat qui lui "semble correct".

Le résultat aux dessins lacunaires est faible (niveau d'un enfant de 4 ans - 4 ans 2 mois).

Elle ne peut identifier les petits détails manquants (lacets, pince à linge), mais aussi des plus grands (tige de la fleur, la bouche). Les concepts visuels acquis auxquels elle doit se référer ne sont peut-être pas suffisamment identifiés. Elle reste dans une exploration visuelle superficielle et réagit de manière trop impulsive, sans chercher précisément de façon adéquate.

Toutefois, elle réussit mieux les codes que l'an dernier. À l'âge de 5 ans, Inès était incapable de mener à bien cette tâche car elle ne comprenait pas ce qu'on attendait d'elle.

De manière spontanée, elle se contentait de regarder la couleur de la case et elle choisissait alors cette couleur. Elle n'avait alors aucune vue d'ensemble du plateau. Elle était incapable de regarder un exemple éloigné de l'endroit où son attention était focalisée.

3. Batterie L-94

À Louvain, la batterie L-94¹⁰ a été mise au point par le professeur E. Vandebussche et P. Stiers. Le test est aussi utilisé dans le département CVI de l'hôpital universitaire de Louvain.

Ce test comporte 8 parties. Dans six des parties, on travaille avec des images. Il y a également un test de dessin et un test avec des cubes.

Les illustrations sont des dessins tracés et présentés sur un écran d'ordinateur. La consigne est la suivante: reconnaître et nommer les dessins ou montrer des dessins sur la base d'une reconnaissance d'une certaine analogie. Il s'agit parfois de simples dessins,, parfois lacunaires, vus sous un angle inhabituel, ou alors dont seul le contour est dessiné.

Il y a aussi des dessins de grandes scènes compliquées et des dessins rendus difficiles par la présence d'éléments parasites (petits blocs noir et blanc) qui entravent l'analyse visuelle. La plupart du temps, il on montre des dessins de contrôle, à l'aide desquels il est possible de déterminer si les enfants sont capables de voir une certaine figure (pour laquelle ils obtiennent un score négatif) dans des circonstances normales, par exemple sans éléments parasites, dans une position habituelle ou encore lorsque le dessin est complet.

La particularité de ce test est d'avoir des normes d'âge pour ces tâches, et la reconnaissance est évaluée, sans tenir compte du développement mental. Le L-94 est un instrument très utile pour l'évaluation des enfants de 3 à 6 ans ayant un âge de développement de 5 à 6 ans.

La plupart du temps, avec le L-94, nous obtenons la confirmation d'impressions cliniques ressenties dans les situations familiales et dans les écoles maternelles et autres observations individuelles et enquêtes (voir point 4.).

4. Observation comportementale à l'école maternelle et dans la famille

Sur base de la liste des signaux d'appel des enfants avec CVI, nous avons établi une liste de questions afin d'évaluer dans quelle mesure les caractéristiques de cette liste apparaissent chez un enfant en particulier. (Voir annexe 1)

La liste de questions n'est pas l'instrument idéal et les données que nous obtenons sont davantage d'ordre descriptif que quantitatif. Notre expérience démontre que les enfants chez qui le CVI a été diagnostiqué présentent, dans une certaine mesure, la plupart des caractéristiques comportementales.

Dans la liste d'observation destinée aux institutrices maternelles (voir annexe 4), une évaluation est encore nécessaire pour un certain nombre d'aspects comportementaux.

¹⁰ L 94 . Test voor visuele perceptie. Uitgegeven door SIG i.s.m. Laboratorium voor Neuropsychologie K.U.Leuven

5. Prise en compte du ressenti

Lors de l'établissement du diagnostic de l'enfant avec CVI, on accorde beaucoup d'attention à ses compétences cognitives et fonctionnelles, et à ses capacités visuelles et pratiques.

Dans le travail de guidance, davantage d'attention est consacrée au bien-être des enfants: leur image d'eux-mêmes, leur perception de leurs fréquents échecs, la recherche de reconnaissance. Nous cherchons aussi les moyens de les aider dans leurs relations avec les enfants de leur âge et de voir comment ils pourraient en tirer des expériences positives.

Une attention est également portée aux diverses expressions de sentiments, au bien-être et à la manière dont les enfants peuvent se développer malgré leurs limitations.

Le comportement de ces enfants requiert beaucoup d'attention. Ils manquent souvent d'assurance, supportent mal la pression et les frustrations et se sentent très vite insécurisés. Ils sont également très influençables et extrêmement sensibles à ce qui se passe dans leur environnement (ambiance et situations inhabituelles). Ils ont parfois des crises de colère, d'angoisse ou de stress. De nombreux indices de ces comportements sont décelés au moment des contacts individuels durant la phase de diagnostic.

Le bilan psychologique individuel devrait être davantage orienté vers le vécu de l'enfant, vers leur mode de relation avec les adultes et les autres enfants, etc. L'interprétation des dessins des enfants se complique considérablement à cause des déficits de la perception de la forme.

Travailler avec un matériel projectif (ex: images et autres) n'est généralement pas indiqué. Le professeur Halberstadt-Freud attirait déjà l'attention sur le manque de structure de ce matériel.

La perception est mise encore plus à l'épreuve avec ce matériel que lors de l'analyse fonctionnelle.¹¹

D'ailleurs, les enfants avec CVI développent plus difficilement leur monde imaginaire en jouant avec des poupées, des jeux de construction ... s'ils ne bénéficient pas d'un accompagnement.

Malgré ces obstacles, cherchons à comprendre le ressenti de ces enfants par le biais du jeu et du langage.

¹¹ H.C. Halberstadt-Freud, (1978), *Psychodiagnostiek met kinderen*. Amsterdam : Swets & Zeitlinger

Annexe 3 : Questionnaire relatif aux signes d'appel d'un CVI pour l'enfant d'âge maternel

Voici les comportements que nous retrouvons souvent chez les enfants avec CVI. Avec cette liste, vous pouvez évaluer leur incidence sur une échelle de 1 à 10.

1. Ces enfants ne regardent pas bien. Ils sont moins observateurs, ont moins de curiosité visuelle spontanée. Il leur "manque" parfois des informations visuelles essentielles dans la situation.

Ils n'ont pas de vue d'ensemble des espaces. Ils n'arrivent pas à bien sélectionner parmi la multitude d'informations visuelles; ils sont parfois submergés par des impressions.

Ils ne peuvent pas aisément passer d'une fixation d'ensemble (plusieurs éléments) à une fixation de détails (un élément). Il n'y a pas de hiérarchisation dans la prise d'indices visuels.

L'action de regarder fonctionne parfois mieux, parfois moins bien. C'est une activité fatigante. Et parfois les enfants y renoncent.

1	2	3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.		

4	5	6	7
La description correspond partiellement. Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?			

8	9	10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.		

2. Ils sont spécifiquement en difficulté lors la reconnaissance des images du quotidien. Ils font des confusions lors de la reconnaissance et de la dénomination des représentations des véhicules et des animaux mais aussi d'objets quotidiens.

Les dessins tracés en noir et blanc sont plus difficiles à identifier même si ce sont des représentations univoques.

Si la couleur est bien utilisée, la reconnaissance peut être facilitée. Mais parfois ces repères de couleur sont aussi trompeurs, parce que certaines couleurs sont toujours associées à certains concepts, sans que l'enfant ne fasse attention à d'autres caractéristiques comme la forme et les détails.

1	2	3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.		

4	5	6	7
La description correspond partiellement. Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?			

8	9	10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.		

3. L'interprétation d'images complexes, de scènes (comportant de nombreux détails, et/ou plusieurs éléments en arrière-fond) pose tout particulièrement problème. Ils ne perçoivent que quelques éléments pris au hasard. Ils ont une vue d'ensemble déficiente et une compréhension insuffisante de la globalité de ces images. Ils ne les reconnaissent donc pas ou les interprètent mal en se basant sur certains détails. Les détails perçus sont souvent situés en bordure de dessin.

1 2 3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.

4 5 6 7
La description correspond partiellement.
Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?

8 9 10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.

4. Toutes sortes d'activités et de petites tâches cognitives sont échouées car celles-ci font toujours appel aux capacités de discernement, de reconnaissance, d'association... De plus, il apparaît que le matériel visuel n'a pas été compris ou est mal interprété. L'enfant peut être troublé par la symbolique visuelle, par le mode de présentation du matériel. Il n'a pas compris ce qui se trouvait sur l'image et donc la tâche demandée n'a pas pu être exécutée.

1 2 3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.

4 5 6 7
La description correspond partiellement.
Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?

8 9 10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.

5. Certains enfants avec CVI rencontrent des difficultés lors de la reconnaissance des visages. La reconnaissance de personnes se base alors sur d'autres informations (le plus souvent auditives).

1 2 3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.

4 5 6 7
La description correspond partiellement.
Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?

8 9 10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.

6. Des situations chargées (animées) ou dans lesquelles il se passe beaucoup de choses sont difficiles à suivre visuellement. Quand il se passe beaucoup de choses successivement, on peut suivre ces éléments en tant que spectateur ou être impliqué activement.

1 2 3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.

4 5 6 7
La description correspond partiellement.
Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?

8 9 10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.

7. En contraste avec leurs capacités verbales, ils sont en grande difficulté dans le développement du dessin, les jeux de construction et les puzzles.

Ces enfants restent très longtemps au stade du gribouillage. Le développement du dessin est très difficile et ne suit pas du tout le développement cognitif et langagier.

Ces enfants restent longtemps dans des combinaisons primitives au niveau du maniement du matériel spatial. De plus, il y a beaucoup de chipotages (essais/erreurs) avec le matériel, sans arriver à un résultat. Les enfants préfèrent donc éviter ces activités.

Sauf avec les puzzles connus, assembler les pièces sur base de la compréhension des relations parties/tout est très compliqué. La stratégie principale reste les essais et erreurs et les combinaisons de couleurs, sans tenir compte du contenu de la représentation.

1	2	3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.		

4	5	6	7
La description correspond partiellement. Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?			

8	9	10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.		

8. Les enfants font beaucoup d'erreurs d'orientation spatiale sur leur plan de travail. Les notions spatiales (sur/sous, devant/derrière, gauche/droite,...) sont difficilement intégrées mentalement (réflexion) et concrètement (manipulation).

1	2	3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.		

4	5	6	7
La description correspond partiellement. Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?			

8	9	10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.		

9. Regarder et manipuler en même temps pose problème. C'est comme si l'une des activités dérangeait l'autre. Ils éprouvent des difficultés pour découper, colorier, enfiler des perles, jouer à la balle, rouler à vélo... L'activité motrice ne s'organise pas bien. La qualité des activités visuo-motrices reste faible. Les activités considérées comme routinières restent longtemps difficiles.

1	2	3
Vous ne reconnaissez pas l'enfant dans cette description.		

4	5	6	7
La description correspond partiellement. Pouvez-vous indiquer les éléments du texte que vous pouvez attribuer à cet enfant (en les entourant)?			

8	9	10
Vous reconnaissez tout à fait l'enfant dans cette description.		

10. On peut avoir l'impression que certaines parties du champ visuel ne sont pas disponibles. Celles-ci sont "oubliées" lors de la réalisation d'une tâche ou lors du rangement du matériel.

Ceci amène à penser qu'il y a une perte fonctionnelle du champ visuel.

1 2 3

Vous ne reconnaissez pas
l'enfant dans cette description.

4 5 6 7

La description correspond
partiellement.
Pouvez-vous indiquer les éléments
du texte que vous pouvez attribuer
à cet enfant (en les entourant)?

8 9 10

Vous reconnaissez tout à fait
l'enfant dans cette
description.

Annexe 4 : Questionnaire pour les institutrices qui accueillent un enfant présentant un CVI

Prénom de l'enfant :
Date de passation du questionnaire :
Rempli par :

1. Que pensez-vous de l'**épanouissement** de l'enfant durant ce dernier mois ? Cela renvoie au développement socio-affectif et aux éventuelles difficultés dans ce domaine. C'est-à-dire en lien avec les 4 contextes suivants :

L'institutrice	les élèves
La vie scolaire	la famille

Nous pouvons observer les enfants dans les contextes mentionnés.

Comment l'enfant se comporte-t-il face à l'institutrice ?.....
.....
Se sent-il en confiance ?.....
Est-il ouvert aux sollicitations de l'adulte ?
Est-il anxieux ?
Est-il distrait ?
Accepte-t-il les consignes ?
Peut-il tenir compte des remarques ?
Comment réagit-il face à des remarques ?.....
Quelles informations relatives à la famille sont importantes pour nous aider à une meilleure compréhension du comportement de l'enfant ?
.....
L'enfant va-t-il volontiers à l'école ?
Avez-vous l'impression que l'enfant trouve sa place dans sa classe, dans son école ?
.....
Comment cela se passe-t-il avec les autres enfants ?.....
.....

2. Quelle est, selon vous, la **motivation** (l'intérêt) de l'enfant dans les diverses activités :

activités habituelles :.....
.....
activités de groupe :
.....
en individuel :
.....
.....

activités dirigées (ex : discussions de groupe) :

.....

activités avec finalité (ex : bricolage à table) :

.....

activités libres :

- pendant quelles activités l'enfant est-il observé ?

.....

- vos observations

.....

dans la cour de récréation :

.....

appréciation dans les différentes sphères de développement

motricité :

.....

langage et communication :

.....

pensée, raisonnement :

.....

comportement visuel :

.....

autonomie :

.....

3. Quelles **adaptations** concrètes (du matériel, de jeux, d'activités pédagogiques) avez-vous essayées pour venir en aide à l'enfant ?

.....

.....

.....

.....

.....

4. Durant le mois précédent, y a-t-il eu des occasions d'apporter une **attention particulière** et un suivi à cet enfant au sein du groupe ? Comment et quand l'avez-vous fait ? Quels sont les résultats ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Avez-vous des exemples de la manière dont vous avez apporté une "**structure**" (aux enfants qui en ont besoin), dans leur environnement, au cours des activités ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. A-t-il eu l'occasion de vivre des **interactions sociales positives** avec les autres enfants ? Comment et qu'observe-t-on ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

7. Avez-vous maintenant suffisamment **d'informations sur cet enfant** et ses difficultés ou manquez-vous encore de précisions pour vous en faire une représentation ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

8. Que pensez-vous de la période avant la **guidance** offerte par le service d'aide à domicile ou d'accompagnement ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Annexe 5 : Termes médicaux propres à l'enfant présentant un CVI

La déficience visuelle centrale est difficile à cerner pour le monde médical. Que ces enfants puissent avoir de bons yeux, mais voient mal pose aussi question aux ophtalmologues et autres spécialistes.

Souvent les données de l'examen médical permettent une meilleure compréhension de certains aspects de la problématique pour autant que l'on comprenne les termes utilisés par le médecin.

Tel est le but de cette annexe. Nous partirons donc d'un rapport médical qu'un ophtalmologue adresse au pédiatre de l'enfant.

Dans un premier temps, nous vous présentons l'entièreté du texte, puis nous reprendrons chaque phrase afin d'en expliquer certains termes.

Cher collègue,

Concerne votre petit patient Hans,

Votre patient fut examiné à la consultation d'ophtalmologie le 8 février et le 11 mars en raison d'une diminution du contact visuel.

Hans présente un strabisme convergent alternant.

Faible attention, les objets sont fixés quelques instants avec difficulté, il n'y a pas de poursuite visuelle.

La skiascopie met en évidence une hypermétropie de +2 et +3 dioptries.

Les papilles ont un aspect normal au fond œil, la macula est clairement brillante.

Un ERG et des PEV ont été réalisés. Le flash à l'ERG donne une réponse normale et symétrique aux deux yeux. La stimulation au flash du PEV donne une réponse centrale ralentie, meilleure à droite qu'à gauche.

Une capacité visuelle est sûrement présente. Dans le futur, la réfraction évoluera peut-être.

Une RMN (résonance magnétique nucléaire) est planifiée pour le 12 juin en raison d'un retard psychomoteur manifeste. Un rapport suivra.

Confraternellement,

Explication des termes utilisés :

Concerne votre petit patient Hans,

Votre patient fut examiné à la consultation d'ophtalmologie le 8 février et le 11 mars en raison d'une diminution du contact visuel.

- *diminution du contact visuel* = capacités visuelles réduites pour maintenir un contact visuel avec l'entourage.

Hans présente un strabisme convergent alternant.

- un *strabisme* = loucher = en raison d'un déséquilibre (de coordination) entre les différents muscles oculaires, deux images au lieu d'une se forment sur la rétine. Le cerveau accepte une mauvaise image. L'enfant va donc utiliser chacun des deux yeux alternativement ou va malheureusement employer un seul œil (avec le risque de rendre un œil "paresseux" = amblyopie).

En cas de strabisme, les 2 yeux ne sont pas droits : on parle de strabisme convergent lorsqu'un œil est dévié vers le nez, de strabisme divergent lors d'une déviation vers l'extérieur.

Une faible attention, les objets sont fixés quelques instants avec difficulté, il n'y a pas de poursuite visuelle.

- La *fixation* = rester attentif à quelque chose, y poser son regard.

- La *poursuite visuelle* = mouvements des yeux et/ou de la tête effectués dans les différentes directions.

La skiascopie met en évidence une hypermétropie de +2 et +3 dioptries.

- *Skiascopie* = à l'aide d'une lumière et d'un miroir spécial, l'ophtalmologue peut déceler une myopie ou une hypermétropie sans la collaboration de l'enfant. On administre souvent des gouttes auparavant pour dilater les pupilles.

- *Hypermétropie* = les rayons de lumière convergent en un point situé derrière la rétine rendant l'image floue. Des lunettes ou verres de contacts peuvent corriger ce défaut de réfraction (entièrement ou partiellement).

L'hypermétropie et la myopie sont des problèmes de réfraction dont la mesure s'exprime en dioptrie.

En cas de myopie, les rayons lumineux convergent en un point situé avant la rétine, rendant l'image floue. La plupart du temps, une correction optique est possible.

Au fond d'œil, on voit que la papille a un aspect normal, la macula est clairement brillante.

- Au *fond d'œil* = il s'agit de l'examen de la partie située à l'arrière de l'œil c'est-à-dire de la rétine, de la macula et de la papille.

- La *papille* dite aussi "la tâche aveugle" = l'endroit où démarre le nerf optique. A cet endroit, il n'y a pas de photo-récepteurs. L'examen évalue l'aspect de la papille.

- La *macula* nommée aussi la "tache jaune" = la partie centrale de la rétine qui contient les cellules visuelles (les cônes) permettant la perception des couleurs et des détails.
- La *fovéa* est la partie centrale de la tache jaune. L'examen évalue l'aspect de la macula.

Un ERG et des PEV ont été réalisés. Le flash à l'ERG donne une réponse normale et symétrique aux deux yeux.

- *ERG= l'électrorétinogramme* = on évalue l'activité électrique des cônes et des bâtonnets de la rétine en envoyant des flashes lumineux. Le tracé obtenu s'appelle un rétino-gramme. On place sur l'œil une lentille de contact avec des électrodes. L'enfant doit fixer et rester calme 15 minutes.

La stimulation au flash du PEV donne une réponse centrale ralentie, meilleure à droite qu'à gauche. Une réponse symétrique et normale aux PEV est une bonne réaction tant du côté gauche que droit.

- *PEV= potentiels évoqués visuels*. La stimulation lumineuse de la rétine déclenche des signaux électriques qui sont acheminés au cerveau via les voies visuelles. Les PEV enregistrent cette activité électrique. De cette façon, nous pouvons évaluer la conduction depuis le nerf optique jusqu'au cerveau. Il y a une différence entre PEV avec damiers et les PEV avec flash. Ces derniers ne demandent pas de participation de l'enfant mais la réponse est moins précise.

Une capacité visuelle est sûrement présente. Dans le futur, la réfraction évoluera peut-être.

- La *réfraction* = travail de la réfraction de la lentille. Un trouble de la réfraction peut provoquer une image floue. Des lunettes ou lentilles corrigent ce trouble.

Une RMN (résonance magnétique nucléaire) est planifiée pour le 12 juin en raison d'un retard psychomoteur manifeste. Un rapport suivra.

- *Retard psychomoteur* = un ralentissement du développement psychomoteur = ensemble des conduites qui s'appuient sur l'ensemble des informations sensorielles, des réactions motrices et de leur intégration cognitive.
- La *résonance magnétique nucléaire* = technique d'imagerie où des signaux sont stimulés dans des parties plus petites que l'atome dans un champ magnétique très dense et sont convertis en image par le biais de l'ordinateur. Ainsi, on surveille s'il y a présence de malformation dans le cerveau, s'il y a dégradation des tissus du cerveau ou atteinte cérébrale.

Bibliographie des documents néerlandophones

- 1 *Van de Rijt, H & Plooi, F.X. (1994). Oei, ik groei ! De acht sprongen in de mentale ontwikkeling van je baby.* Utrecht/antwerpen : Kosmos-Z&K.
- 2 *Lens, W, Van Avermaet, E., & Elen, P. (1996). Inleiding tot de psychologie.* Leuven : Universitaire Pers Leuven
- 3 *Doremi. Kleutertijdschrift.* Averbode : Altiora.
- 4 *Vanderkelen, R., & Vandebussche, E. (1995), GARA, De Ganspoel Rastertest. Bepalen van de gezichtscherpte mets rasters.* Handeling, Huldenberg : Centrum Ganspoel.
- 5 *Janssens, A. (1996). Ontwikkeling stimuleren. Werkboek voor ouders en opvoeders.* Leuven/Amersfoort:Acco.
- 6 *Timmerman, K. (1995). Kinderen met aandachts- en werkhoudingsproblemen.* Leuven/Amersfoort: Acco.
- 7 *Timmerman, K., & Van Der Schoot, D. (1998). Kinderen met ruimtelijke problemen. Een berenaanpak.* Leuven/Amersfoort: Acco.
- 8 *Vandebussche, E. , Kog, M. , Depondt, L. , & Laevers, F. (1995). Een procesgericht kindvolgsysteem voor kleuters. Reeks kleuteronderwijs, 5.* Centrum voor Ervaringsgericht Onderwijs, Leuven
- 9 *H.C. Halberstadt-Freud, (1978), Psychodiagnostiek met kinderen.* Amsterdam : Swets & Zeitlinger
- 10 *Steendam, M. (1994). Corticale visuele stormissen bij kinderen. Een handboek voor ouders en hulpverleners.* Nederland : Theofaan
- 11 *L 94 . Test voor visuele perceptie.* SIG i.s.m. Laboratorium voor Neuropsychologie K.U.Leuven. Gent : SIG.