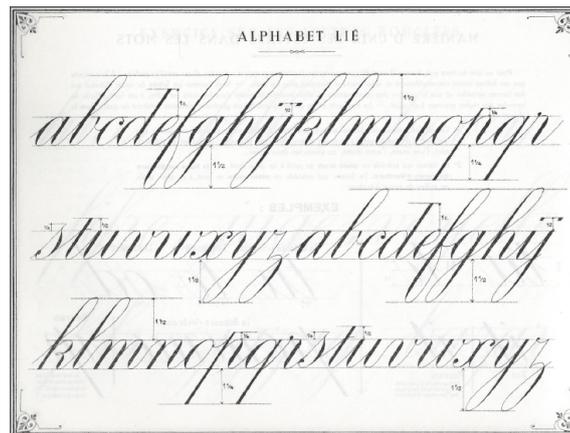


## Dysgraphie-dyspraxique et Psychomotricité

---

Doit on rééduquer l'écriture de l'enfant dyspraxique ?



Mémoire présenté par Chloé ANTOINE en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat  
de Psychomotricien

Maitre de Mémoire :  
Mr Gilles DEHARBE

Session :  
Juin 2013



« L'acte d'écrire dépasse donc de beaucoup le simple geste graphomoteur pour se mêler intimement, dans l'histoire du sujet, à tout ce qui peut faire trace, cicatrice, dette... c'est à dire à ce qui constitue son véritable patrimoine socio-affectif et culturel, et la maîtrise de ce geste précieux confère à son auteur un pouvoir qui va bien au delà de la seule possibilité de communiquer : celui de signer de son empreinte originale le livre d'or de son espèce, de sa culture, de son époque... »

(Deitte, 1993, pp. 13-14)

## Remerciements

En préambule à ce mémoire, je tiens tout particulièrement à remercier mon maître de mémoire Mr. Gilles Deharbe pour ses conseils éclairés et la confiance qu'il m'a témoignée.

Je remercie également sincèrement mes différents maîtres de stages qui au cours de mes trois années d'études m'ont transmis la passion de leur métier et m'ont prodigués de nombreux et précieux conseils.

Enfin, je remercie tout ceux qui de près ou de loin ont participé à la concrétisation de ce mémoire.

# TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION .....	1
--------------------	---

## PARTIE THEORIQUE

<b>I. DE LA PRAXIE A LA DYSPRAXIE.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Gestes et praxies.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Construction des praxies chez l'enfant.....</b>	<b>3</b>
<b>3. Evolution des acquisitions praxiques chez l'enfant.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Généralités et historique sur la dyspraxie.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Nosographie et classification.....</b>	<b>5</b>
A. CIM 10 .....	5
B. DSM IV .....	5
<b>6. Etiologie neurologique.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Etiologie neuropsychologique : différents modèles .....</b>	<b>6</b>
A. Le modèle de A. Ayres.....	6
B. Le modèle de S. Cermak .....	6
C. Le modèle de D. Dewey .....	7
D. Le modèle de C. L. Gérard et M. Dugas .....	7
E. Le modèle de J. M. Albaret .....	7
F. Le modèle de M. Mazeau.....	8
<b>8. Diagnostic .....</b>	<b>9</b>
A. Suspicion de dyspraxie.....	9
B. Hypothèse forte de dyspraxie.....	9
C. Affirmer le diagnostic.....	10
<b>9. Comorbidités.....</b>	<b>10</b>
A. Dyspraxies et troubles des apprentissages .....	10
B. Dyspraxie et troubles du regard.....	11
<b>10. Caractéristiques de l'enfant dyspraxique.....</b>	<b>12</b>
A. Caractéristiques psychomotrices .....	12
B. Caractéristiques scolaires .....	12
C. Caractéristiques sociales et affectives .....	13
<b>II. DE LA GRAPHIE A LA DYSGRAPHIE .....</b>	<b>14</b>
<b>1. Pré-requis à l'écriture .....</b>	<b>14</b>
A. Moteur .....	14
B. Perceptif.....	14
C. Symbolique.....	15
<b>2. Structures impliquées dans la production de l'écriture.....</b>	<b>15</b>
A. Connaissances linguistiques .....	16
B. Connaissance visuo-spatiales .....	16
C. Programmation motrice de l'écriture.....	16
D. Exécution motrice .....	17
<b>3. Evolution de l'écriture.....</b>	<b>17</b>
A. La phase pré-calligraphique de 6 à 9 ans .....	17
B. La phase calligraphie infantile de 9 à 12 ans.....	17
C. La phase post calligraphique à partir de 11 ans.....	17
<b>5. Définition de la dysgraphie, caractéristique et échelle D .....</b>	<b>18</b>
<b>6. Classification des dysgraphies .....</b>	<b>19</b>
A. Les modèles périphériques .....	19
B. Les modèles neuropsychologiques .....	20

<b>III. LA DYSGRAPHIE-DYSPRAXIQUE .....</b>	<b>21</b>
<b>1. Graphisme, écriture et praxie.....</b>	<b>21</b>
A. Praxie et geste graphique.....	21
B. Praxie, construction et espace.....	21
C. Praxie et sériation temporelle.....	22
D. Praxie et utilisation d'objets.....	22
<b>2. La dysgraphie dyspraxique de M. Mazeau .....</b>	<b>22</b>
A. Caractéristiques du retard graphique chez l'enfant dyspraxique.....	22
B. Caractéristiques de la dysgraphie-dyspraxique.....	23
C. Caractéristiques de la dysgraphie-dyspraxique visuo-spatiale.....	23
<b>3. Impact de la dysgraphie dyspraxique.....</b>	<b>23</b>
<b>IV. PRISE EN CHARGE DE LA DYSGRAPHIE-DYSPRAXIQUE.....</b>	<b>25</b>
<b>1. Rééducation.....</b>	<b>25</b>
A. Exercice globaux.....	25
B. Exercices pré-graphiques.....	27
C. Exercices calligraphiques.....	28
<b>2. Adaptation.....</b>	<b>30</b>
A. Adaptation de l'outil scripteur.....	30
B. Adaptation du support.....	30
C. Adaptation des attentes.....	31
<b>3. Palliation.....</b>	<b>31</b>
A. Avantage de l'ordinateur.....	31
B. Méthode d'apprentissage.....	32
C. Limites.....	32

## PARTIE CLINIQUE

<b>I. PRESENTATION DU LIEU DE STAGE .....</b>	<b>33</b>
<b>1. Psychomotricité et exercice libéral.....</b>	<b>33</b>
<b>2. La salle de psychomotricité.....</b>	<b>33</b>
<b>3. Les entretiens avec les parents et l'enfant.....</b>	<b>33</b>
<b>4. Les réunions scolaires.....</b>	<b>34</b>
<b>5. Place du stagiaire .....</b>	<b>34</b>
<b>II. OUTILS D'EVALUATION .....</b>	<b>35</b>
<b>1. Evaluation des praxies.....</b>	<b>35</b>
A. Le domaine visuo-spatial de la Nepsy.....	35
B. Le test de Mariel et Marry.....	35
C. La figure de Rey.....	36
D. Le test des bâtonnets.....	36
E. Le test d'imitation de geste de Bergès Lezine.....	36
F. Le Frostig.....	36
<b>2. Ecriture.....</b>	<b>37</b>
A. Le Bilan graphomoteur de G. B. Soubiran.....	37
B. Le BHK.....	37
C. L'échelle E.....	37
D. La copie d'une phrase en cursive.....	38
<b>III. ETUDES DE CAS.....</b>	<b>39</b>
<b>1. Cas de Clara : 7 ans et 6 mois.....</b>	<b>39</b>
A. Anamnèse.....	39
B. Bilan psychomoteur.....	40
C. Projet thérapeutique.....	43
D. Prise en charge.....	43

<b>2. Cas de Mathis : 8 ans</b> .....	<b>48</b>
A. Anamnèse .....	48
B. Bilan psychomoteur .....	49
C. Projet thérapeutique.....	52
D. Prise en charge .....	53

## DISCUSSION

<b>I. CONSEQUENCE SUR L'EFFICIENCE DE L'ECRITURE MANUELLE</b> .....	<b>58</b>
<b>1. L'écriture à l'école</b> .....	<b>58</b>
A. Les exigences de l'écriture.....	58
B. L'apprentissage scolaire de l'écriture.....	58
<b>2. Les points forts de l'enfant dyspraxique</b> .....	<b>59</b>
<b>3. Prise en charge de la dysgraphie-dyspraxique en psychomotricité</b> .....	<b>60</b>
A. S'appuyer sur les points forts de l'enfant.....	60
B. Limiter ce qui pose problème.....	61
C. Prendre en compte les troubles psychomoteurs associés .....	62
<b>4. Limites</b> .....	<b>64</b>
A. La question de l'automatisation .....	64
B. Répercussion sur la scolarité .....	64
C. Les difficultés associées : dysorthographe et dyslexie.....	65
<b>II. CONSEQUENCE SUR LA SOCIALISATION</b> .....	<b>66</b>
<b>1. Socialisation et handicap</b> .....	<b>66</b>
<b>2. Ecriture et société</b> .....	<b>67</b>
A. L'Homme et l'écriture.....	67
B. La société et l'écriture .....	68
<b>3. Limites</b> .....	<b>69</b>
<b>III. CONSEQUENCE SUR L'ESTIME DE SOI</b> .....	<b>70</b>
<b>1. Construction de l'estime de soi chez l'enfant</b> .....	<b>70</b>
<b>2. Estime de soi chez l'enfant dyspraxique</b> .....	<b>71</b>
A. Incidence des échecs répétés .....	71
B. Incidence sur les interactions sociales .....	72
C. Conséquences du manque d'estime de soi .....	73
<b>3. Lien entre écriture et estime de soi</b> .....	<b>73</b>
A. Les parents.....	73
B. L'enfant .....	74
C. Les conséquences .....	74
<b>4. Prise en charge de la dysgraphie dyspraxique et estime de soi</b> .....	<b>75</b>
A. Le plaisir d'écrire .....	75
B. Le sentiment de « conquête » .....	76
C. L'importance du diagnostic.....	76
<b>5. Limites</b> .....	<b>77</b>

CONCLUSION .....	80
------------------	----

## BIBLIOGRAPHIE

## ANNEXE

# INTRODUCTION

Au cours des mes trois années de stages, j'ai été amenée à rencontrer plusieurs enfants dyspraxiques. Ce handicap, presque invisible, que je ne connaissais pas, m'a d'emblée intéressée et m'a poussée à me renseigner sur ce trouble. J'ai alors pris connaissance des diverses études cliniques et ouvrages sur la dyspraxie de développement et sur ses conséquences sur l'ensemble des apprentissages scolaires, mais aussi sur l'équilibre émotionnel et sur l'adaptation sociale de l'enfant. Je me suis alors intéressée au lien étroit entre dysgraphie et dyspraxie et son impact scolaire et émotionnel. J'ai été surprise de lire qu'il ne fallait pas rééduquer l'écriture manuelle de l'enfant dyspraxique car elle ne serait jamais automatisée et que le recours à un ordinateur devait être précoce. Faut-il alors rééduquer et entraîner le graphisme manuel ou, au contraire, orienter précocement vers les aides techniques palliatives? Les deux voies n'auraient-elles pas chacune leurs intérêts et leurs limites?

En effet, stagiaire en cabinet libéral, j'ai pu observer que la rééducation de l'écriture était souvent le motif principal de consultation des parents d'enfant dyspraxique. De plus, il me semblait, lors des séances de psychomotricité, que les enfants qui bénéficiaient d'une rééducation graphomotrice en tiraient de réels bénéfices, tant sur le plan de l'efficacité graphique que sur le plan émotionnel et comportemental. Dans le cadre de ce mémoire, je tente de répondre à plusieurs questions. De quelle manière la graphomotricité joue-t-elle un rôle chez ses enfants dyspraxiques chez qui l'automatisation d'une praxie est impossible? Pourquoi alors prendre en charge la dysgraphie dyspraxique en psychomotricité? Quelles sont ses conséquences sur l'efficacité graphique? Sur l'intégration sociale? Ou encore sur l'estime de soi?

Ma partie théorique présente la dyspraxie et la dysgraphie puis aborde le lien étroit qui existe entre ces deux troubles ainsi que les moyens mis en œuvre dans la prise en charge de la dysgraphie dyspraxique. Puis, ma partie clinique, illustre avec les cas de Mathis et Clara, les moyens mis en œuvre en psychomotricité et en graphomotricité pour pallier aux difficultés d'écriture de l'enfant dyspraxique. Enfin, je m'interroge sur les répercussions sociales et affectives de la rééducation psychomotrice et graphomotrice chez l'enfant dyspraxique, ses bénéfices et ses limites.

---

# PARTIE THEORIQUE

---

## **I. DE LA PRAXIE A LA DYSPRAXIE**

La dyspraxie développementale est un trouble complexe sur laquelle il n'existe pas de consensus entre les auteurs en terme de terminologie et d'étiologie, ce qui n'en favorise pas la compréhension. Je dresse donc dans une première partie l'état des lieux des connaissances actuelles au sujet de la dyspraxie.

### **1. Gestes et praxies**

A la différence du simple mouvement qui réfère à la mise en œuvre des effecteurs musculaires, et peut être involontaire et réflexe, le geste est sous contrôle volontaire et consiste en un « mouvement ou série de mouvements déterminés par une certaine intentionnalité » (J. C. Carric, 2001, p. 75). Néanmoins, un geste ne peut se concevoir comme une succession séquentielle de mouvements élémentaires. En effet, son exécution nécessite la mise en œuvre de structures neurologiques spécifiques permettant planification et anticipation du geste, en lien avec les fonctions sensori-motrices.

E. Pannetier, en 2007, précise que pour qu'un geste soit correctement réalisé, un certain nombre de structures doit être intégré: les effecteurs neuromusculaires et leurs commandes, les structures de coordination et de précision du geste comme par exemple le cervelet, les organes sensoriels, et enfin les systèmes d'ajustements posturaux pour corriger le geste. Les structures responsables des fonctions de conceptualisation, de planification, de mémorisation et d'attention jouent également un rôle primordial dans l'organisation des commandes motrices.

Le terme de praxie peut s'apparenter d'avantage à la partie préparatoire du geste, c'est à dire aux fonctions de planification de l'acte moteur et de sa programmation corticale. Les praxies désignent donc l'ensemble des gestes coordonnés et finalisés dont les séquences sont programmées de façon cérébrale.

Le concept de dyspraxie est très français. Dans les classifications internationales, il est notamment assimilé au trouble d'acquisition des coordinations désigné par l'acronyme T.A.C. A ce sujet, M. Mazeau (2006) insiste cependant sur la pertinence de différencier ces deux instances car elles peuvent être indépendantes l'une de l'autre. En effet, deux types de gestes peuvent être différenciés, ceux résultant d'un apprentissage implicite, qui s'auto-organisent tels que la marche ou la course, et ceux résultant d'un apprentissage explicite

comme écrire, faire un nœud ou manger avec des couverts. Ces derniers, spécifiques à l'espèce humaine, sont culturellement transmis et sont porteurs d'une valeur symbolique humaine. Le T.A.C. correspondrait alors à une perturbation des gestes résultant d'un apprentissage implicite, tandis que la dyspraxie, elle, correspondrait à une perturbation des gestes résultant d'un apprentissage explicite. J'ai choisi pour la suite de mon mémoire de parler de dyspraxie, et non de T.A.C. en élaborant cette distinction.

## **2. Construction des praxies chez l'enfant**

L'apprentissage gestuel se développe par observation, imitation puis par entraînement spécifique sous contrôle volontaire avant d'automatiser le geste. En effet, « La réalisation des praxies est le fruit d'un apprentissage et non pas la seule conséquence de la maturation neurologique. Leur acquisition dépend de l'environnement culturel et se fait par imitation, répétition, entraînement ou essai/erreur » (C. L. Gerard, 2005, p. 38).

M. Mazeau, dans ses travaux de 2005, décrit les étapes et les caractéristiques de la construction des praxies. Elle précise que « la construction progressive de ces praxies durant l'enfance va donc permettre la constitution d'une sorte de « banque » de savoir faire, qui permettra la réalisation des gestes appris de manière efficace et automatique » (p. 13).

En effet, durant la phase d'apprentissage des praxies, les erreurs sont fréquentes et les performances sont fluctuantes. La tâche réclame toutes les disponibilités attentionnelles de l'enfant, ne lui permettant pas d'être disponible pour effectuer simultanément une autre tâche. Néanmoins, le but à atteindre est connu et compris, la motivation à réaliser le geste est réelle et les instruments d'exécution moteurs et sensoriels sont intacts.

La programmation, appelée également engrammation, permet l'automatisation de la praxie. Une fois la praxie automatisée, la simple évocation du but à atteindre va activer le programme moteur gérant la succession des différents actes nécessaires à sa réalisation. Le coût attentionnel et cognitif diminue, permettant ainsi d'effectuer des gestes plus précis et plus rapides et de se focaliser sur d'autres tâches.

### 3. Evolution des acquisitions praxiques chez l'enfant

L'acquisition des praxies suit le développement psychomoteur de l'enfant. La complexité des praxies évolue donc selon l'âge de l'enfant. J'ai répertorié dans un tableau les différentes étapes d'acquisitions à partir des travaux de R. S. Illingworth (1990), L. Vaivre-Douret (1997) et de M. Mazeau (2003)

Ages	Construction	Graphisme	Vie quotidienne
<b>15 mois</b>	Tour de 2 cubes <sup>(1)</sup>	Imite les gribouillages <sup>(1)</sup>	Peut manger sans aide <sup>(1)</sup>
<b>2 ans</b>	Tour de 6-7 cubes <sup>(1)</sup> Construit un Train <sup>(1)</sup>	Copie lignes verticales et les courbes <sup>(1)</sup>	Enfile chaussures, chaussettes et pantalon <sup>(1)</sup> Se déshabille en partie <sup>(3)</sup> Ferme une fermeture à glissière <sup>(2)</sup>
<b>30 mois</b>	Tour de 8 cubes <sup>(1)</sup> Train avec cheminée <sup>(1)</sup>	Copie lignes horizontales et fait des croix de deux ou plusieurs lignes <sup>(1)</sup>	Porte un verre d'eau sans renverser <sup>(2)</sup>
<b>3 ans</b>	Tour de 9 cubes <sup>(1)</sup> Pont sur copie <sup>(1)</sup> Puzzle 4 morceaux <sup>(3)</sup>	Copie un cercle <sup>(1)</sup> Copie une croix <sup>(1)</sup> Tient son crayon en prise digitale	S'habille et se déshabille en partie <sup>(2)</sup> Utilise la fourchette <sup>(2)</sup> Se brosse les dents <sup>(3)</sup> Commence à utiliser une paire de ciseaux <sup>(2)</sup>
<b>4 ans</b>	Reproduit une porte <sup>(1)</sup> Puzzle 8-12 morceaux <sup>(3)</sup>	Copie un carré <sup>(1)</sup> Reproduit les diagonales <sup>(3)</sup>	Boutonne sur soi de gros boutons <sup>(2)</sup>
<b>5 ans</b>	Pyramide avec 6 cubes <sup>(3)</sup>	Copie un triangle <sup>(1)</sup> Copie son prénom <sup>(3)</sup>	Noue ses lacets S'habille seul <sup>(3)</sup> Découpe suivant des courbes <sup>(3)</sup>
<b>6 ans</b>		Copie un losange <sup>(1)</sup> Ecrit son prénom sans modèle <sup>(3)</sup>	Se coiffe, se mouche <sup>(3)</sup> Tartine avec un couteau <sup>(3)</sup>

Tableau d'acquisition des praxies

(1) R. S. Illingworth (1990)

(2) L. Vaivre-Douret (1997)

(3) M. Mazeau (2003)

## 4. Généralités et historique sur la dyspraxie

J. Corraze (1999) attribue à Orton l'emploi du terme *developmental apraxie* en 1937, mais le terme de dyspraxies développementales apparaît pour la première fois dans la littérature francophone en 1964, avec l'équipe de J. De Ajuriaguerra (F. Joly & G. Labes, 2009). L'étymologie grecque du terme « dyspraxie » nous apporte un éclairage sur sa définition. Le préfixe *dys* signifie « difficulté » et le terme *praxie* nous renvoie au verbe « agir ».

Précisons que la dyspraxie se distingue de l'apraxie de l'adulte qui désigne « un désordre des gestes appris, survenant dans le cadre de phénomènes souvent aiguës » (E. Pannetier, 2007, p. 28). Néanmoins l'étude de l'apraxie de l'adulte a souvent servi de base à la compréhension de la dyspraxie développementale.

## 5. Nosographie et classification

Au regard de la littérature, il n'existe pas de consensus sur la définition et les dysfonctionnements de la dyspraxie. Les terminologies reconnues par les instances internationales sont celles définies par les DSM IV-TR et la CIM-10.

### A. CIM 10

Dans la CIM 10 (C. Pull, 1994), la dyspraxie de développement est incluse dans les troubles spécifiques du développement moteur qui interfèrent de façon significative avec les performances scolaires » en dehors de toute déficience mentale ou affection neurologique identifiable. Les termes de « débilité motrice » et de « troubles de l'acquisition de la coordination » répondent également à cette définition.

### B. DSM IV

Dans le DSM IV-TR, (2003) le terme de dyspraxie n'est pas défini mais renvoie à l'acronyme T.A.C. Les capacités de la vie quotidienne nécessitant une coordination motrice sont inférieures à ce qui est attendu compte tenu de l'âge et du niveau d'efficacité intellectuelle. Cela interfère significativement avec les apprentissages scolaires ou les activités de la vie quotidienne en dehors des conditions médicales générales. Si un retard mental est présent, les difficultés motrices sont supérieures à celles associées à celui-ci.

## **6. Etiologie neurologique**

Bien que cela aille à l'encontre des approches traditionnelles des dyspraxies, les données actuelles évoquent aussi de possibles anomalies neurologiques sous jacentes.

F. Lussier et J. Flessas, dans leurs travaux de 2009, répertorient les éventuelles causes neurologiques de la dyspraxie développementale. En effet, « La dyspraxie chez l'enfant (...) est un trouble développemental sans site lésionnel clairement impliqué comme facteur causal, bien que certaines régions cérébrales aient été suggérées comme responsables des atteintes praxiques observées » (p. 267).

Ils évoquent un possible rôle du tronc cérébral et des noyaux thalamiques impliqués dans les fonctions somato-sensorielles ainsi qu'un rôle du cervelet impliqué dans le contrôle moteur.

## **7. Etiologie neuropsychologique : différents modèles**

O. Gorgy affirme que « la dyspraxie se définit comme un trouble spécifique des apprentissages et s'impose comme l'une des entités diagnostiques les plus complexes, ceci de part l'hétérogénéité des profils et des classifications » (2011, p. 100).

En effet, force est de constater que les terminologies internationales et nationales sont très variées et nous renvoient chacune à des concepts et à des courants différents. De nombreux auteurs se sont penchés sur la nature et le niveau d'atteinte des troubles praxiques, nous proposant ainsi différents modèles.

### A. Le modèle de A. Ayres

Selon A. Ayres (1979), docteur en neurosciences et ergothérapeute américaine, la dyspraxie développementale est due à un trouble de l'intégration sensorielle au niveau vestibulaire, proprioceptif et tactile qui perturberait la planification et l'exécution des gestes.

### B. Le modèle de S. Cermak

S. Cermak (1985), également ergothérapeute américaine, s'appuie sur une classification des apraxies de l'adulte pour établir son modèle. Elle distingue deux groupes.

Le premier est celui des dyspraxies de planification résultant de troubles de la planification motrice et de l'anticipation, en lien avec l'organisation conceptuelle du mouvement, l'orientation spatiale et l'intégration sensorielle. Le second est celui des dyspraxies exécutives provenant de troubles de l'exécution des tâches motrices pourtant bien planifiées.

### C. Le modèle de D. Dewey

D. Dewey (1995), neuropédiatre canadien, établit le lien entre les troubles phasiques, les troubles praxiques, et la perturbation de la notion de concept. Les troubles praxiques seraient donc secondaires à un déficit de la conception symbolique du geste et de sa représentation abstraite.

### D. Le modèle de C. L. Gérard et M. Dugas

C. L. Gérard et M. Dugas, deux médecins français, parlent de syndrome dyspraxique et en définissent trois types. Leur classification est présentée par C. L. Gérard (2005). La dyspraxie du premier type touche le développement des coordinations motrices et manuelles, les postures et l'articulation, sans atteinte de la conceptualisation de l'action. La dyspraxie du deuxième type concerne donc la structuration spatiale. Elle implique « des gestes finalisés, comme la pensée spatiale » (p. 17). Dans cette dyspraxie, le mode de pensée est égocentrique, il ne permet pas la décentration. Enfin, la dyspraxie du troisième type touche le contrôle exécutif et est souvent en lien avec un trouble de l'attention.

### E. Le modèle de J. M. Albaret

J. M. Albaret (1999), psychomotricien français, étudie les troubles de l'acquisition des coordinations connus sous l'acronyme T.A.C. Selon lui, les dyspraxies, qu'il distingue en quatre groupes, sont un sous ensemble des T.A.C.

Le groupe 1 se traduit par des dyspraxies avec une imprécision motrice et des difficultés dans l'activité alternative des membres sans trouble du tonus. Le groupe 2 regroupe les dyspraxies avec une imprécision motrice et des troubles du tonus. Les dyspraxies du groupe 3 associent imprécision motrice et dysgraphie. Enfin, celles du groupe 4 rassemblent des difficultés dans l'activité alternative des membres et des troubles du tonus.

## F. Le modèle de M. Mazeau

M. Mazeau, médecin en rééducation fonctionnelle française, a d'abord étudié la dyspraxie chez les enfants porteurs d'infirmité motrice cérébrale, en se basant sur la neuropsychologie de l'adulte. Il s'agit pour elle de « troubles de la réalisation du geste, secondaires à l'impossibilité (ou à l'anomalie) de programmer automatiquement et d'intégrer, au niveau cérébral, les divers constituants sensori-moteurs et spatio-temporels du geste volontaire » (1995, p. 67). Elle parle également d'une impossibilité d'inscrire les schémas moteurs des gestes au niveau cérébral, et cela malgré l'entraînement. M. Mazeau a établi une classification des dyspraxies dans laquelle elle distingue les dyspraxies constructives des dyspraxies non constructives.

- Dyspraxie constructive

La dyspraxie constructive concerne « les actions qui visent à obtenir un assemblage de plusieurs éléments pour constituer un tout » (M. Mazeau, 2003, p. 74). Il s'agit essentiellement d'organiser les différents éléments entre eux. Elle en distingue deux formes, la forme visuo-spatiale et la forme non visuo-spatiale.

La dyspraxie constructive visuo-spatiale est la forme la plus fréquente. Elle associe des troubles de l'organisation et de la programmation des gestes moteurs et oculomoteurs, en lien avec les aspects spatio-temporels de la tâche et associés à des troubles du regard.

La dyspraxie constructive non visuo-spatiale est un trouble d'assemblage pur, sans trouble du regard mais associé à une indistinction droite/gauche, une agnosie digitale et une dyscalculie.

- Dyspraxie non constructive :

La dyspraxie non constructive, concerne les troubles de la sériation temporelle. M. Mazeau (2003) en distingue trois types, la dyspraxie idéomotrice, la dyspraxie idéatoire et la dyspraxie de l'habillement.

La dyspraxie idéomotrice concerne les mimes d'actions ou les mimes symboliques. Ils sont « à peine ébauchés, impossibles ou aberrants, alors qu'en situation, le geste peut être réussi de façon automatique ». (M. Mazeau, 2003, p. 74)

La dyspraxie idéatoire, elle, concerne les gestes nécessitant la succession de plusieurs séquences d'actions élémentaires. « Chaque séquence séparément peut être

réalisée par l'enfant, mais c'est leur enchainement qui est échoué » (M. Mazeau, 2003, p. 74).

La dyspraxie de l'habillage se traduit par la difficulté à agencer et à orienter correctement ses vêtements entre eux et par rapport au corps. « L'enfant confond les éléments droit et gauche, ou devant derrière, ou endroit/envers » (Mazeau, 2003, p. 74)

Dans la suite de mon mémoire, je m'appuie essentiellement sur le modèle de M. Mazeau quant à la terminologie des dyspraxies.

## **8. Diagnostic**

Le diagnostic de la dyspraxie est la résultante d'un long travail pluridisciplinaire avec la famille, les enseignants, les psychologues, les orthophonistes, les psychomotriciens, les ergothérapeutes, les orthoptistes, les médecins. Il est important d'établir un diagnostic, car il permet d'engager les actions thérapeutiques et pédagogiques qui permettront la scolarisation de l'enfant dans de bonnes conditions. M. Mazeau (2003) précise que le diagnostic de la dyspraxie ne peut pas être affirmé avant l'âge de 4 ou 5 ans et décrit les différentes étapes du diagnostic.

Il repose sur l'association d'une plainte qui apparaît comme anormale au vu du développement normal de l'enfant et une batterie d'examens et d'évaluations cliniques et para cliniques afin d'éliminer les diagnostics différentiels et de confirmer le diagnostic de dyspraxie.

### A. Suspicion de dyspraxie

Les premiers symptômes se révèlent lors de l'entrée à l'école primaire. L'écart entre les performances de l'enfant et celles attendues à son âge, est alors mis en évidence lors des activités normées proposées par l'enseignante. C'est notamment le cas lors des activités graphiques et celles impliquant le domaine spatial comme les puzzles et les constructions de cubes.

### B. Hypothèse forte de dyspraxie

L'examen neurologique doit être systématique pour éliminer les diagnostics différentiels. Le recours à des examens complémentaires de type scanner ou IRM peut être

envisagé en cas de doute. Il est également conseillé de réaliser un examen audiométrique, ophtalmologique et oculomoteur pour éliminer un trouble sensoriel. Enfin, le recours à un test psychométrique est nécessaire. Un écart d'au moins 20 points en faveur du domaine verbal lors de l'analyse des résultats du WISC IV ou au WPPSI permet de s'assurer qu'il ne s'agit pas d'une déficience mentale qui s'inscrirait dans le cadre d'un retard de développement global.

### C. Affirmer le diagnostic

Enfin, il convient de réaliser des bilans spécifiques en psychomotricité, ergothérapie ou encore neuropsychologie, afin d'affirmer le diagnostic de la dyspraxie. Ces différents bilans permettent de préciser si le trouble du geste est avéré, et l'analyse qualitative des erreurs permet d'évaluer les difficultés et les compétences dont l'enfant dispose.

## **9. Comorbidités**

Les comorbidités avec la dyspraxie sont fréquentes, en effet, elles sont retrouvées dans plus de 60% des cas. Il est important de les prendre en considération car elles peuvent avoir un impact sur la prise en charge. On distingue les comorbidités avec des troubles des apprentissages répertoriés par S. Chokron et J. F. Démonet, (2010) et les troubles neuro-visuels décrits par M. Mazeau (2005)

### A. Dyspraxies et troubles des apprentissages

- Dyslexie

La *world federation of neurology*, citée par A. Van Hout et F. Estienne (2001) définit la dyslexie comme un « trouble de l'apprentissage de la lecture, survenant en dépit d'une intelligence normale, de l'absence de troubles sensoriels ou neurologiques, d'une instruction scolaire adéquate, d'opportunités socioculturelles suffisantes; en outre, elle dépend d'une perturbation d'aptitudes cognitives fondamentales souvent d'origine constitutionnelle » (p. 22)

- Dysorthographe

C'est un trouble spécifique de l'acquisition du langage puis de l'utilisation du langage écrit. On distingue la dysorthographe de surface, qui est une atteinte de la voie lexicale, l'orthographe d'usage n'est alors pas respectée, et la dysorthographe de type phonologique qui ne comprend pas les correspondances entre les phonèmes et les graphèmes. (V. Rey & C. Sabatier, 2008)

- Dyscalculie

La dyscalculie se caractérise par une déficience des aptitudes à réaliser les opérations arithmétiques en l'absence d'un retard mental ou d'un dysfonctionnement des zones cérébrales impliquées dans le développement du calcul. (A. Van Hout, F. Meljac, & J. P. Fischer, 2005)

- Trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité TDA/H

Dans le DSM-IV, le TDA/H est défini comme un trouble du développement associant en proportion variable, de l'hyperactivité, de l'impulsivité et de l'inattention. Ce n'est pas seulement la présence de ces critères qui caractérise le TDA/H mais leur caractère excessif selon l'âge et le niveau de développement de l'enfant et leur manifestation dans au moins deux lieux différents. On distingue trois types de formes cliniques : une forme où l'inattention prédomine, une autre forme où l'impulsivité et l'hyperactivité prédominent et une dernière forme combinée. E. Pannetier (2007) précise que c'est essentiellement la forme inattentive du TDA/H que l'on retrouve associée à la dyspraxie.

## B. Dyspraxie et troubles du regard

M. Mazeau, établit le lien entre l'affinement des praxies et l'importance de la vue chez l'enfant avec notamment la nécessité de l'identification visuelle de l'objet, de l'évaluation des directions, des distances dans l'établissement d'un projet d'action. En effet, les enfants « porteurs de dyspraxie constructive sont les mêmes que ceux souffrant des troubles du regard » (1995, p. 67).

Les troubles neuro-visuels sont à distinguer des troubles ophtalmologiques et peuvent toucher différents domaines. Les fonctions visuo-attentionnelles mettent en jeu la sélection d'un signal, la filtration des distracteurs et le centrage de l'attention.

L'oculomotricité intervient dans la saisie visuelle, par saccade et fixation, exploration, et poursuite d'une cible mobile. Ces troubles concernent également le repérage spatial et le décodage gnosique.

## **10. Caractéristiques de l'enfant dyspraxique**

### A. Caractéristiques psychomotrices

J. De Ajurriquerria et al (1964), répertorient les troubles psychomoteurs, fréquemment associés à la dyspraxie.

Les troubles du schéma corporel et de l'espace sont fréquents et entraînent, d'une part un trouble du corps propre, avec une non reconnaissance de la droite et de la gauche, une agnosie digitale, des troubles de la somatognosie et d'autre part, un trouble de l'espace dans lequel le corps agit.

Les troubles du tonus sont également retrouvés en ce qui concerne le tonus d'action, le tonus de fond, le contrôle tonico-moteur avec de nombreuses paratonies, et le contrôle tonico-émotionnel, avec des réactions de contenance et de prestance.

Les troubles de l'imitation des gestes, c'est à dire des praxies gestuelles sur imitation, en lien avec le schéma corporel et la latéralité, sont également répertoriés.

Ils notent aussi la présence de troubles stéréognosiques ainsi que de l'exploration tactile manuelle.

Plus tard, F. Lussier et J. Flessas (2009) évoquent aussi des troubles de la coordination, des maladresses motrices, des troubles de la motricité globale et de la motricité fine. Les troubles perceptuels, avec notamment un déficit visuo-spatial concernant l'orientation spatiale, la perception temporelle, les relations entre les objets (vitesse relative, trajectoire, localisation, diagonales, obliques) sont également relevés.

### B. Caractéristiques scolaires

L'enfant dyspraxique est pénalisé dans ses acquisitions scolaires. Il est plus lent que les autres enfants du même âge et ses difficultés en graphisme et écriture le pénalisent précocement et fortement. Il présente également des difficultés en mathématiques pour la pose des opérations, le dénombrement et la géométrie. Les mécanismes de la lecture peuvent également être altérés.

### C. Caractéristiques sociales et affectives

S. Franc (2005) dresse le portrait du développement social et affectif de l'enfant dyspraxique. Il le décrit comme ayant peu d'amis de son âge, car sa maladresse peut l'exclure des jeux collectifs ; de ce fait, il est plus à l'aise en compagnie des adultes que de ses pairs. Selon lui, les enfants dyspraxiques « ont tout à fait conscience de leur échec et manifestent souvent un manque d'estime d'eux mêmes » (p. 41). Malgré leurs efforts, ils sont souvent considérés par leurs parents et leurs enseignants comme incompetents ou paresseux, ce qui peut être à l'origine de troubles du comportement.

Les données évoquées dans cette première partie montrent que les troubles praxiques ne se résument pas à un simple trouble du geste. La dyspraxie constitue une entité diagnostique complexe, aux implications diverses et variées, tant sur le plan scolaire qu'émotionnel et social.

## II. DE LA GRAPHIE A LA DYSGRAPHIE

L'écriture, au sens d'acte graphique, nécessite un apprentissage particulier. J'aborde tout d'abord les pré-requis nécessaires à l'acquisition de l'écriture, les différentes phases d'évolution puis les différents types de dysgraphies.

### 1. Pré-requis à l'écriture

A. Tajan reprend les travaux de L. Lurçat qui mettent en évidence le fait que l'écriture passe par différentes acquisitions sur les plans moteurs, perceptifs et symboliques.

#### A. Moteur

Sur le plan moteur, les acquisitions suivent la loi proximo-distale. Le mécanisme de l'écriture résulte de l'automatisation de deux mouvements : un mouvement d'inscription effectué grâce à des mouvements d'extension, de rotation et de flexion et un mouvement cursif de translation, appelé aussi mouvement de progression. Une bonne position corporelle et de bons appuis sont primordiaux pour maintenir l'équilibre entre ces deux mouvements nécessaires au geste de l'écriture. Les premières traces écrites apparaissent vers 15 mois, ce sont des traits droits à départ axial qui se projettent grâce aux mouvements de l'épaule. La coordination des mouvements de l'épaule permet le tracé de courbes. Après 18 mois, le geste peut croiser avec l'axe corporel entraînant alors la rotation du poignet et la création de boucles. Vers 2 ans, l'enfant arrive à effectuer les deux mouvements, cursif et inscription, et peut former des cycloïdes allongés. Chaque enfant possède un sens dominant de courbure visible avec l'épicycloïde, et ce n'est que vers 4 ans, avec la maîtrise du tracé de l'hybride de sens, que l'enfant arrive à en faire abstraction et, est alors prêt aux tracés des lettres de l'alphabet qui répondent à toutes ces caractéristiques.

#### B. Perceptif

Sur le plan perceptif, le contrôle visuel de la main est primordial pour atténuer le rôle de la motricité et passer du remplissage à la reproduction. Ce contrôle passe par différentes étapes : un contrôle simple qui ramène la main vers une trace antérieure, un

contrôle double qui permet de relier deux traces précédemment tracées et un contrôle global, mature vers 3 ans. L'écriture associe donc un espace graphique répondant à un modèle visuel et un espace gestuel répondant à un modèle kinesthésique. Ce contrôle visuel s'exerce grâce à la copie de mots qui permet à l'enfant, en plus de s'exercer à exécuter le mouvement cursif et le mouvement d'inscription, d'anticiper la vue au mouvement.

### C. Symbolique

Sur le plan symbolique, il est important de parvenir au stade de l'idéogramme, précédé du dessin et de la figuration schématique, car c'est ce stade qui permet à l'enfant de comprendre les notions de signifiant et de signifié, indispensables pour l'apprentissage de l'écriture.

## 2. Structures impliquées dans la production de l'écriture

P. Zesiger dans ses travaux de 1995 et de 2003, décrit les différents composants et connaissances nécessaires au geste scripteur. Selon P. Zesiger, « la production fluente de séquences de lettres repose sur un vaste ensemble de compétences de différents ordres » (1995, p. 58).

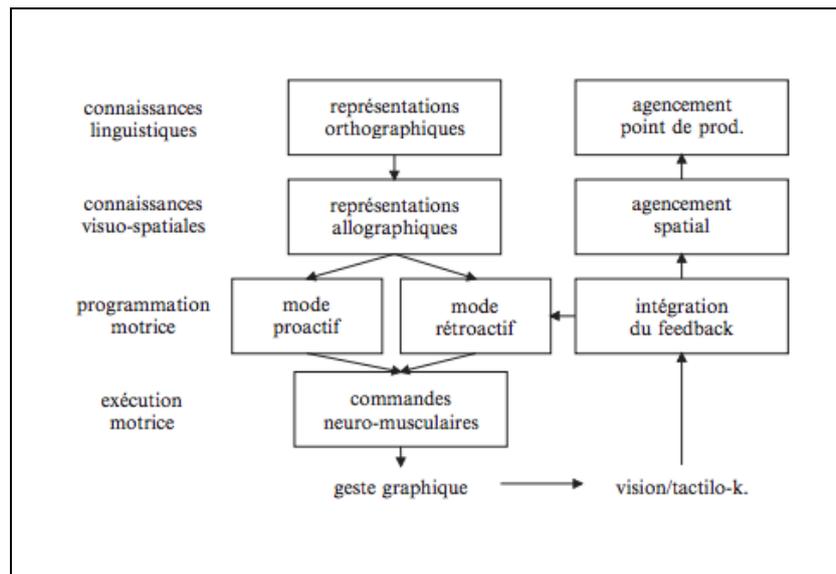


Schéma représentant les types de connaissances (colonne de gauche), les composants impliqués dans l'apprentissage de l'écriture (colonne centrale) et les fonctions des afférences perceptives (colonne de droite) de P. Zesiger (2003)

### A. Connaissances linguistiques

Les connaissances linguistiques concernent les correspondances phonologiques, le nom et le son des lettres ainsi que l'orthographe des mots.

### B. Connaissance visuo-spatiales

Les aptitudes visuo-spatiales permettent de comprendre la forme des lettres, l'agencement spatial des traits constitutifs des lettres, et leur position sur la ligne. Elles prennent également en compte les représentations allographiques. On désigne par ce terme les formes de la lettre : majuscule, minuscule, scripte ou bâton.

### C. Programmation motrice de l'écriture

La programmation motrice met en jeu deux contrôles : un contrôle proactif et un contrôle rétroactif.

- Contrôle proactif de l'écriture

La production de mouvements graphiques fait l'objet d'une préparation et d'une programmation motrice. Ce programme moteur abstrait contiendrait des informations de nature spatiale quant à la formation des lettres et à leur agencement les unes par rapport aux autres. Il permet également la sélection des groupes musculaires nécessaires au geste, en recrutant le nombre approprié d'unités motrices. L'unité de base du programme moteur semble dépendre de la familiarité des traces à produire. La lettre peut donc être programmée seule, en plusieurs unités de traits ou encore associée à d'autres lettres.

- Contrôle rétroactif de l'écriture

Le feedback visuel permet de contrôler l'agencement spatial des mots sur la ligne et le déroulement de la séquence de traits formant le mot. Il contribue également à « l'élaboration progressive des représentations internes du mouvement » p 187.

Le feedback tactilo-kinesthésique fournit des informations sur la position et le déplacement des membres, grâce aux indices tactiles et de sensibilité profonde, permettant ainsi l'ajustement de la tenue de l'outil scripteur et l'adaptation de la pression.

#### D. Exécution motrice

L'exécution motrice consiste en la mise en action du programme moteur nécessaire à l'inscription du geste graphique, par l'intermédiaire des commandes neuro-musculaires.

### **3. Evolution de l'écriture**

J. De Ajuriaguera (1964) définit et décrit les différentes phases d'évolution de l'écriture de l'enfant. Selon lui, les facteurs de croissance et d'évolution du graphisme sont d'une part, le développement psychomoteur en lien avec la maturation du système nerveux, et d'autre part, les exercices d'écriture qui servent d'accélérateur à cette évolution. Il distingue trois phases d'évolution de l'écriture : la phase pré calligraphique, la phase calligraphique et la phase post calligraphique.

#### A. La phase pré-calligraphique de 6 à 9 ans

Les normes calligraphiques ne sont pas respectées. Le geste n'est pas précis dans ses trajectoires, les traits sont tremblés, arqués, cassés formant des lettres cabossées, maladroitement liées entre elles. La ligne n'est pas droite et l'espace de la feuille est mal agencé. Selon leurs capacités motrices et cognitives, cette phase aura une durée variable d'un enfant à un autre. La tête est proche de la feuille et le torse est appuyé contre la table, l'avant bras repose entièrement sur la table. Certains, « ne parviennent pas à franchir cette étape, et développent une dyspraxie » (p. 26)

#### B. La phase calligraphie infantile de 9 à 12 ans

Durant cette phase, l'essentiel des codes calligraphiques est acquis et le geste graphique est relativement maîtrisé. L'écriture est régulière, les lettres sont liées et correctement formées. L'espace graphique est bien agencé, les lignes sont droites, les espacements sont réguliers et la marge est présente. La tête se relève, l'appui du torse diminue, et la feuille est inclinée.

#### C. La phase post calligraphique à partir de 11 ans.

Dans la phase post calligraphique, la surface d'appui de l'avant bras sur le support diminue, les articulations sont souples et les différents segments corporels sont stables.

L'enfant augmente sa vitesse et son écriture devient plus spontanée et autonome, lui permettant alors de s'exprimer et de communiquer. L'autonomie dans l'écriture est caractérisée par la perte des composantes enfantines ou pré-calligraphiques faisant place à l'acquisition des composantes autonomes, mesurées par des échelles.

A. Tajan, dans ses travaux de 1982, énonce également l'existence d'un quatrième stade d'évolution de l'écriture. Ce stade serait une phase de détérioration graphique venant avec la vieillesse et se manifestant par une dégradation de l'écriture s'effectuant dans l'ordre inverse de la genèse, tout en gardant certaines acquisitions évoluées.

## **5. Définition de la dysgraphie, caractéristique et échelle D**

J. De Ajuriaguerra et al. donnent en 1964 la définition suivante : « est dysgraphique un enfant chez qui la qualité de l'écriture est déficiente alors qu'aucun déficit neurologique ou intellectuel n'explique cette déficience » (p. 224). Ils précisent que la dysgraphie n'est pas l'équivalent d'un retard de l'écriture, mais qu'il s'agit d'une forme spécifique de difficulté graphique.

En s'inspirant de l'échelle génétique de l'écriture, l'échelle E, Ajuriaguerra et son équipe ont édifié l'échelle D, qui est devenue l'outil pour qualifier la dysgraphie. Cette échelle, est composée de 25 items regroupés en trois catégories : la mauvaise organisation de la page, la maladresse et les erreurs de formes et de proportions.

La mauvaise organisation de la page comprend les items : ensemble sale, ligne cassée, ligne fluctuante, ligne descendante, mots serrés, espacement entre les mots irrégulier, absence de marge.

La maladresse, elle, contient les items : trait de mauvaise qualité, lettres retouchées, pochage des œillets et des boucles, arquages des m,n,i,u, angulation des arcades des m,n,v,u, points de soudure, collages, télescopages.

Enfin, les erreurs de formes et de proportions contiennent les items : lettres trop structurées ou trop labiles, mauvaises formes, écriture trop petite ou trop grande, mauvaise proportion des trois zones (hampes, jambages et corps de la lettre), écriture trop étalée ou trop rétrécie.

## 6. Classification des dysgraphies

J. Corraze (1999) distingue deux principaux modèles de classification des dysgraphies : les modèles périphériques et les modèles neuropsychologiques.

### A. Les modèles périphériques

Ces modèles classent les dysgraphies selon les symptômes associés. La classification donne alors des indications sur les facteurs explicatifs et étiologiques des différentes dysgraphies. On retrouve notamment dans cette classification celle de J. De Ajuriaguerra et de M. Auzias.

- *Classification de J. De Ajuriaguerra*

J. De Ajuriaguerra (1964) établit sa classification selon les différents items de l'échelle D et établit quatre groupes : les raides, les mous, les impulsifs et les lents.

Dans le groupe des raides, la trace des enfants dysgraphiques donne une impression d'un recrutement tonique élevé et d'une crispation générale. L'écriture est anguleuse, étroite et cabossée mais la direction conserve sa régularité, faisant penser que la crispation joue le rôle d'un effort compensatoire.

Dans le groupe des mous, la trace semble relâchée au détriment du contrôle du geste graphique. On retrouve des télescopages, un mouvement flottant qui ne suit pas la ligne et des dimensions irrégulières dans les directions et les formes des lettres.

Dans le groupe des impulsifs, on note un manque d'inhibition du geste, avec une écriture rapide et irrégulière. On retrouve une impression générale de précipitation, un mouvement dynamique et de nombreuses saccades.

Dans le groupe des lents, le tracé est précis mais manque de rapidité. L'écriture est très contrôlée, ce qui permet qu'elle soit lisible malgré des difficultés motrices.

Enfin, il existe un cinquième groupe, le groupe des maladroits. Ce dernier groupe ne constitue pas réellement un type de dysgraphie car la maladresse est une caractéristique générale de la dysgraphie. On retrouve des dimensions très irrégulières et des composantes enfantines de l'écriture. Les formes sont lourdes, retouchées, les mots dansent sur la ligne, le tout donnant une impression de désordre et de confusion.

- Classification de M. Auzias

M. Auzias (1970) a également établi une classification des dysgraphies de type périphérique. Elle distingue, sur les enfants porteurs de ce trouble, trois différents types de dysgraphies.

Chez les enfants « débiles moteurs », le mouvement de progression est entravé. L'écriture est lente, leur posture est effondrée et les mains sont mal placées. Le geste graphique est alors mal dissocié et mal coordonné au niveau des doigts.

Chez les enfants maladroits, le manque de contrôle moteur est prédominant avec des troubles de l'équilibre et de l'organisation cinétique et tonique. On note également des troubles posturaux, une dysmétrie du geste, de légers tremblements, des mouvements quasi involontaires des doigts, et un vacillement du tronc et de la main.

Enfin, chez les enfants instables, les fréquentes variations d'attitudes sont responsables de productions irrégulières.

## B. Les modèles neuropsychologiques

Les modèles neuropsychologiques sont plus récents, Il s'agit de modèles qui classent les dysgraphies selon l'étape d'organisation de l'écriture qui dysfonctionne. J. Corraze propose un modèle provisoire, selon les différents modules moteurs, qui intègre dans la dysgraphie l'aspect lexical et l'aspect moteur.

Le trouble peut porter sur le tampon graphémique. Il s'agit alors d'un trouble spécifique du choix et de la place des lettres en lien avec la mémoire de travail où est temporairement stockée la représentation des mots ; on retrouve des inversions, des additions et des omissions de l'ordre des lettres.

Le trouble graphique peut également toucher le niveau allographique. L'atteinte est alors du processus de sélection allographique ; il s'agit d'erreurs sur le choix des majuscules ou des minuscules et sur les changements de style.

Enfin, le niveau des patterns moteurs graphiques peut également être atteint, plusieurs dysfonctionnements peuvent apparaître. On retrouve alors des troubles d'accès à ce composant, se caractérisant par des substitutions de lettres spatialement proches ou peu utilisées. On peut également retrouver une perte des informations stockées, les lettres sont alors incomplètes et illisibles en dictée mais la copie est correcte. Enfin L'organisation motrice anticipée peut être touchée, ce sera alors l'organisation des traits et des angles qui sera perturbée.

### III. LA DYSGRAPHIE-DYSPRAXIQUE

Le lien entre dysgraphie et dyspraxie est souvent établi par les différents auteurs. M. Auzias parle notamment de la dysgraphie des enfants débiles moteurs. J. De Ajuriguerra établit le lien entre maladresse et dysgraphie. Dans cette partie, les aspects pratiques de l'écriture, les caractéristiques de la dysgraphie et les différentes prises en charge possibles seront développés.

#### 1. Graphisme, écriture et praxie

M. Mazeau et C. Le Lostec établissent que « le graphisme manuel nécessite un enseignement explicite, intentionnel et systématisé de la part des adultes en direction des enfants, enseignement sans lequel cette habileté ne se développe pas : c'est bien une praxie » (2010, pp. 47-48). En effet, le geste graphique et l'écriture sollicitent de nombreux aspects praxiques.

##### A. Praxie et geste graphique

Le geste graphique mobilise essentiellement les articulations et les muscles de la main. S. Dalla Piazza nous dit dans ses travaux de 2011 que « la main est en réalité une pince polymorphe susceptible de gestes extrêmement précis et dosés grâce à 26 muscles commandés par les nerfs médians, interosseux et ulnaires » (p. 34). Il ajoute également que l'ensemble de ces 26 muscles se coordonne et agit en synergie lors de l'écriture et que leurs combinaisons et successions de contractions et de relâchements musculaires s'automatisent. Le geste graphique constitue donc bien une praxie puisqu'il s'agit d'un « système de mouvements coordonnés en fonction d'un résultat ou d'une intention » (Ballouard, 2011, p. 85)

##### B. Praxie, construction et espace

L'écriture manuelle sollicite de nombreux aspects praxiques constructifs. Rappelons que les praxies constructives sont « tous les gestes qui consistent, par des techniques d'assemblage, à réaliser (construire) un tout signifiant à partir d'éléments individuellement non signifiants (neutre) ». (M. Mazeau, 2005, p. 13). Or, il faut en effet

pour former une lettre, assembler les différents traits horizontaux, les traits verticaux, les hampes, les jambages, et les cercles et demi-cercles qui la composent. Ces aspects constructifs de l'écriture sont également liés au domaine visuo-spatial car écrire nécessite d'agencer spatialement les différents constituants de la lettre pour qu'elle soit reconnaissable.

### C. Praxie et sériation temporelle

Selon M. Mazeau, « beaucoup de tâches de petit secrétariat et de cuisine entrent dans cette catégorie, de même que les écritures cursives, nécessitant un enchaînement de mouvements successifs » (2005, p. 13). En effet, écrire un mot, ou une phrase, implique une certaine orientation temporelle et notamment d'avoir intégré la notion de succession, d'avant et d'après. Cela est nécessaire pour pouvoir aligner dans le bon ordre les différentes lettres ou mots.

### D. Praxie et utilisation d'objets

L'écriture manuscrite nécessite l'utilisation d'un outil scripteur. Si cet outil a évolué au fil des années, passant de la plume d'oie au stylo à bille, il est toujours nécessaire pour laisser une trace graphique. Or, selon M. Mazeau (2005), « l'utilisation de divers outils implique l'apprentissage de praxies complexes » (p. 13). Il faut, pour utiliser un stylo, ou un crayon, l'orienter correctement par rapport à soi, à son corps propre, à sa main et par rapport à lui même.

## **2. La dysgraphie dyspraxique de M. Mazeau**

L'écrit, de part ses normes et ses exigences propres à chaque classe d'âge, constitue un repère objectif de l'existence d'une anomalie. Si ce retard n'est pas une source principale d'inquiétude en maternelle, « dès l'entrée à l'école primaire, la dysgraphie devient le maître symptôme » (M. Mazeau, 1995).

### A. Caractéristiques du retard graphique chez l'enfant dyspraxique

Un retard graphique est systématiquement présent chez l'enfant dyspraxique. Ce retard, qui peut être d'intensité variable, se remarque précocement, lors des premières étapes d'acquisition de l'écriture. En effet, les fourchettes d'âge où l'enfant est capable de

tracer un trait, un rond, un carré, ou un bonhomme constituent autant de repères objectifs d'un retard graphique. De plus, les dessins de l'enfant dyspraxique sont pauvres et mal structurés, les traits sont mal accordés et mal reliés.

### B. Caractéristiques de la dysgraphie-dyspraxique

M. Mazeau, dans ses travaux de 1995, répertorie les particularités fréquemment retrouvées dans l'écriture de l'enfant dyspraxique et dresse ainsi une liste d'éléments caractéristiques de la dysgraphie dyspraxique. Elle remarque une préférence pour les lettres non liées quelque soit l'âge ou le niveau d'étude, des difficultés visibles de raccordement des divers tracés élémentaires constituant la lettre ; la lettre est alors formée de plusieurs morceaux qui ne sont pas forcément accolés et cela entrave grandement la lisibilité de l'écriture. Elle note également que les enfants dyspraxiques ont la connaissance et la possibilité d'évoquer verbalement, la forme finale que devrait avoir leurs productions, malgré un résultat différent de celui attendu. Enfin, elle précise que les productions des enfants dyspraxiques ne sont pas stables, la qualité de leurs écritures varie d'une production à une autre.

### C. Caractéristiques de la dysgraphie-dyspraxique visuo-spatiale

Lorsque des troubles visuo-spatiaux se surajoutent à la dyspraxie, on note, en plus des caractéristiques précédemment citées, une aggravation relative de la production en copie, et une tendance persistante à écrire indifféremment de droite à gauche ou de gauche à droite. De plus, une inversion de lettres à l'intérieur des mots, ou encore des oublis de lettres ou de syllabes sont fréquemment retrouvés. M. Mazeau relève également que certaines lettres ou certains chiffres sont écrits en miroir.

## **3. Impact de la dysgraphie dyspraxique**

Selon M. Mazeau et C. Le lostec (2010), la dysgraphie peut être d'intensité variable, et se manifester juste par une lenteur et une fatigabilité, ou encore une augmentation des fautes d'orthographe. Néanmoins, il est important d'avoir à l'esprit que la dysgraphie des enfants dyspraxiques a un impact important sur les apprentissages scolaires. En effet, l'écriture n'est pas une matière comme les autres. Si elle est enseignée, c'est dans l'objectif de servir d'outil dans l'acquisition et l'évaluation des autres

apprentissages scolaires. Or, tant que la praxie n'est pas acquise et automatisée, l'enfant qui doit écrire est plus lent et se trouve en situation de double tâches, ce qui ne lui permet pas de libérer suffisamment de ressources attentionnelles et cognitives pour appréhender le contenu des apprentissages. Il sera alors en difficulté pour apprendre son cours, ou rédiger un devoir, car les écrits produits ne seront pas fonctionnels pour relire, réviser, et à fortiori apprendre.

Les difficultés de ces enfants, pourtant normalement intelligents, pour répondre aux exigences scolaires, peuvent entraîner une réaction de frustration, de repli et mener à l'échec scolaire. C'est pourquoi la prise en charge de cette dysgraphie dyspraxique doit être menée précocement.

## IV. PRISE EN CHARGE DE LA DYSGRAPHIE-DYSPRAXIQUE

En ce qui concerne la prise en charge de la dysgraphie de l'enfant dyspraxique, trois grands axes se distinguent : la rééducation du trouble graphique, les moyens d'adaptation et enfin les moyens de palliation.

### 1. Rééducation

Rappelons que « le but de la rééducation de l'écriture est d'obtenir le maximum d'efficacité avec le minimum de dépense énergétique. Le maximum d'efficacité ne veut pas dire perfection absolue » (J. Ajuriaguerra, M. Auzias, & A. Denner, 1964, p. 5). Il n'existe pas un type unique de rééducation de la dysgraphie mais plusieurs grands axes. La rééducation est propre à chaque patient, en fonction de son tableau clinique et du niveau d'atteinte de ses troubles graphiques. En psychomotricité, la rééducation de l'écriture est appelée graphomotricité, qui selon A. Tajan (1982), est la psychomotricité appliquée à l'acte d'écrire.

#### A. Exercice globaux

- La posture

En rééducation graphomotrice, il est important de rappeler à l'enfant les éléments posturaux de l'écriture ainsi que de l'inciter à prendre conscience de sa position assise, de l'axe de son corps, de ses appuis au sol, sur la chaise et sur la table.

Pour Y. Le Roux, « Le schéma postural constitue la base du schéma corporel et de la vision, d'où l'importance d'un équilibre anatomique que l'enfant intègre » (2005, p. 191). Il conseille donc d'aider l'enfant à trouver une posture qui favorise son mouvement de progression graphique selon qu'il soit gaucher ou droitier.

	<b>Droitier</b>	<b>Gaucher</b>
<b>Tête</b>	Dans l'axe frontal Inclinée à 30° vers la droite	Dans l'axe frontal Inclinée à 30° vers la gauche
<b>Coude</b>	Le long du corps	S'écarte du corps
<b>Avant bras</b>	Repose sur le support dans l'axe médian de la page	
<b>Poignet</b>	Amène la main dans le prolongement de l'avant bras	
<b>Main</b>	Repose sur le support en semi supination et se place sous la ligne	
<b>Pieds</b>	Posés au sol, parallèlement	
<b>Corps</b>	Droit et détendu	

Tableau récapitulatif des aspects posturaux selon Y. Le Roux (2005)

- La position de la feuille

La position de la feuille est également importante à prendre en compte, toujours dans le but de faciliter le geste graphique. Y. Le Roux, dans le même ouvrage, définit la position idéale du support graphique.

Pour les enfants droitiers, la feuille doit être légèrement décalée à droite de l'axe corporel et très légèrement inclinée vers la gauche. Pour les enfants gauchers, la feuille doit être légèrement décalée à gauche de l'axe corporel et doit être inclinée à 45° vers la droite.

- La tenue de l'outil scripteur

La tenue de l'outil scripteur joue également un rôle dans la trace graphique. Idéalement, pour Y. Le Roux, il doit être tenu entre le pouce et l'index, et reposer sur le bord externe de l'articulation inter-phalangienne distale du majeur, le tout constituant une pince tripodique. Néanmoins, d'autres pinces peuvent être fonctionnelles et permettre une écriture fluide.

- Motricité manuelle

La qualité de l'écriture peut être améliorée par les exercices de motricité manuelle. En effet ils permettent d'améliorer le contrôle moteur en tonifiant les muscles des doigts et d'assouplir les articulations du membre scripteur. J. M. Albaret et R. Soppelsa, (1999) décrivent notamment le pianotage, la gymnastique des doigts, le déliement digital ou

encore les marches d'animaux (Araignée, dromadaire, puce et lapin). Du matériel peut également être utilisé comme des balles, des cartes, ou encore de la pâte à modeler.

- Espace et temps

Un travail de structuration spatiale peut être intéressant afin de travailler sur les différentes directions et orientations de l'espace, et mieux organiser son espace graphique ainsi que les paramètres spatiaux des lettres. Ce travail peut s'effectuer à l'aide d'activités faisant appel aux capacités visuo-spatiales et visuo-constructives ou encore par la copie de figures géométriques. Il est également intéressant de favoriser le déroulement gauche/droite et haut/bas, dans le sens de l'écriture.

- Exercices de détente

J. De Ajuriaguerra et M. Auzias, préconisent des méthodes préparatoires afin de modifier le fond tonico-moteur de l'enfant. Ils conseillent particulièrement le training autogène de T. Schultz. Cette méthode nécessite que le patient soit suffisamment autonome car elle utilise l'auto-concentration et l'auto-hypnose pour installer la détente, en induisant des sensations de chaleur, de calme, et de lourdeur.

F. Bosse Demirdjian conseille d'utiliser la méthode de relaxation de G. B. Soubiran, « le travail sur le corps contribue à déposer les tensions physiques et psychiques qui peuvent entraver l'élan gestuel » (2011, p. 157). Elle conseille d'apprendre à se relaxer assis ou couché, afin de reprendre ce travail dans l'exercice graphomoteur. La fermeture des yeux peut permettre d'intégrer les repères sensorimoteurs et aider ainsi à la détente corporelle.

## B. Exercices pré-graphiques

- Techniques picto-graphiques

Les exercices de A. Denner, décrits dans l'ouvrage de 1964 de J. De Ajuriaguerra, M. Auzias et A. Denner, favorisent « un enrichissement du vocabulaire graphique et expressif de l'enfant, tout en favorisant la détente motrice et l'aisance du mouvement par la manipulation d'instruments » (p. 45). Ils aident également à lever l'inhibition liée à l'écriture dont souffrent souvent les enfants dysgraphiques et à aider ainsi à l'expression.

L'apprentissage technique s'effectue à base d'exercices de peinture et de dessin sur différents supports (papier, tableau noir, papier carbone) avec différents outils (pinceaux,

crayons de couleur, aquarelles, crayons noirs, plumes). Ils incluent la recherche de la détente motrice, l'amélioration de la posture, des coordinations et de la maîtrise du geste afin de favoriser le geste graphique.

- Techniques scriptographiques

Ces exercices graphiques cherchent à travailler l'amplitude et la fluidité du geste graphique en traçant des formes pré-graphiques, par des mouvements de petite et de grande progression. Les mouvements de petite progression, sur petit format, travaillent sur l'orientation du mouvement et aident à la rotation de la main autour du poignet. Les mouvements de grande progression s'effectuent sur toute la longueur du plan de travail et permettent d'obtenir une translation souple du coude et de l'avant bras.

### C. Exercices calligraphiques

Les exercices calligraphiques visent à améliorer l'aspect qualitatif de l'écriture. J'ai choisi de présenter deux méthodes fréquemment utilisées avec les enfants dyspraxiques de part leur spécificité.

- La méthode Jeannot (ou la méthode du petit chien)<sup>1</sup>

Il s'agit d'une méthode d'apprentissage verbal du tracé des lettres. Elle est donc intéressante à utiliser avec des enfants dyspraxiques dont le canal auditivo-verbal fonctionne souvent mieux que le modèle kinesthésique. Il s'agit de deux images figuratives et ayant un sens pour l'enfant : le jet d'eau et le petit chien.



Tracé du chien et du jet d'eau : Méthode Jeannot

Ces deux dessins comportent tous les éléments nécessaires à la formation des lettres. Elles sont donc décomposées en point, verticale, horizontale, oblique, et courbe et réutilisées avec un vocabulaire non spatial dans la formation des lettres. Le « a » est par

---

<sup>1</sup> Site explicatif de la méthode Jeannot, <http://techniques.jeannot.free.fr> (consulté le 11/05/2013)

exemple le museau, le jet d'eau qui tourne, la patte et la queue. Dans cette méthode, chaque élément constitutif peut être également réalisé au sol, en mettant en action son corps propre.

- *Apprentissage des lettres*

Y. Le Roux, dans son ouvrage de 2005, préconise que « toutes les fioritures inutiles doivent être supprimées » (p. 195) Il parle notamment des traits d'attaque devant les lettres ou encore des « œillets » dans les changements de direction au sein des lettres. Le but étant de tracer d'un seul trait chaque lettre, sans lever le crayon. Il précise que seule la lettre « x » nécessite de lever le crayon une fois pour la tracer.

Cette façon d'aborder l'apprentissage des lettres est particulièrement intéressante à utiliser avec des enfants dyspraxiques, car elle permet de limiter au maximum l'aspect constructif dans la formation des lettres. Il est important dans cette méthode, d'utiliser une verbalisation adaptée, avec un vocabulaire spatial commun aux différentes étapes de calligraphie de la lettre.

La progression d'apprentissage des lettres, préconisée par Y. Le Roux tient compte des similitudes et du degré de complexité. Les petites et grandes boucles avec le « e » et le « l », sont abordées en premier, puis les lettres rondes avec le « c », le « o » et le « a ». Puis encore les lettres constituées de ponts avec le « n » et les « m » et ainsi de suite.

Certains auteurs comme A. Pouhet<sup>2</sup>, nous disent que malgré des techniques de rééducations adaptées et les progrès visibles de l'enfant, le geste scripteur ne sera jamais automatisé. Les progrès seront moins rapides que l'évolution des exigences liées à la scolarité. Il leur sera alors impossible de dégager suffisamment de ressources attentionnelles pour la scolarité, et des moyens d'adaptation voir de palliation devront être mis en place.

---

<sup>2</sup> Site sur les troubles « dys » de A. Pouhet. <https://sites.google.com/site/dralainpouhet/les-dys-troubles-specifiques> (consulté le 21/12/12)

## 2. Adaptation

Afin de s'adapter à l'enfant dyspraxique, il est nécessaire d'utiliser un matériel approprié à ses difficultés et ses capacités, afin de faciliter l'écriture manuelle.

### A. Adaptation de l'outil scripteur<sup>3</sup>

Il est préconisé d'utiliser des crayons à grosse section triangulaire, ou avec des encoches marquant la position des doigts, afin de faciliter la préhension de l'outil scripteur. Il est également préférable d'utiliser des stylos encre « roller » plutôt que des stylos à plume car ils demandent moins d'ajustement en terme d'orientation et de pression.

### B. Adaptation du support

Les lignes de réglure sayes, ne sont pas conseillées car le trop grand nombre de lignes parasite l'enfant dyspraxique, surtout si des troubles visuo-spatiaux sont associés. Il est alors préférable d'utiliser des feuilles avec des double lignes.

B. Charrière et C. Galbiati ont mis en place un code couleur pour aider les enfants dyspraxiques<sup>4</sup>. Il constitue un repère visuel qui apporte une aide à l'enfant dans ses activités graphiques et pré-graphiques. Ce code est particulièrement utile en cas de dyspraxie visuo spatiale. Le sens conventionnel du tracé de gauche à droite est figuré par du vert à gauche, le feu vert auquel on démarre, et du rouge à droite, le feu rouge auquel on s'arrête. Le bleu, en haut, représente le ciel, le marron, en bas, représente la terre.



Exemple de structuration de l'espace graphique

<sup>3</sup> Blog des « dys », <http://www.dysmoi.fr/troubles-dapprentissage/dyspraxie> (consulté le 21/12/12)

<sup>4</sup> Présentation de la dyspraxie visuo-spatiale, proposition d'aide, recommandation.  
[http://auch2.free.fr/Documents/ASH/recommandations\\_dyspraxie.pdf](http://auch2.free.fr/Documents/ASH/recommandations_dyspraxie.pdf) (consulté le 21/12/12)

Ce code couleur peut être complété pour faciliter l'écriture et être accompagné d'un vocabulaire imagé. L'écriture démarre au feu vert et s'arrête au feu rouge. Les lettres ont les pieds sur la terre (marron), certaines s'arrêtent à l'herbe (vert), d'autres montent jusqu'au ciel (bleu) ou descendent sous la terre (grise).



Exemple de repères pour l'écriture cursive

### C. Adaptation des attentes

Enfin, il convient aux enseignants d'adapter leurs attentes et de permettre à l'enfant d'écrire au minimum, en lui proposant des photocopies des cours, des textes à trous, en lui permettant de faire ses devoirs et ses contrôles à l'oral, afin que la lenteur de l'écriture ne soit pas handicapante pour le contenu des apprentissages et, qu'écrire puisse rester un plaisir.

## **3. Palliation**

Le recours à l'ordinateur est souvent conseillé comme outil palliatif aux difficultés d'écriture de l'enfant, mais il nécessite un apprentissage adapté. C. Le Lostec (2006), ergothérapeute, explique pourquoi et comment cet apprentissage peut s'effectuer.

### A. Avantage de l'ordinateur

Selon C. Le Lostec, l'acte moteur de taper sur une touche de clavier ne constitue pas une praxie constructive, et ne nécessite pas de gestes complexes. Pour elle, il ne s'agit que de dissociation des doigts et de précision de frappe. On remarque également que l'utilisation de l'ordinateur soustrait les composantes spatiales de l'écriture. En effet, l'agencement spatial des lettres, leur proportion, les écarts entre les mots, les écarts entre les lignes, sont autant de paramètres spatiaux que l'ordinateur programme automatiquement.

En plus de corriger les fautes de frappe, les différents logiciels de traitement de texte permettent une correction des règles grammaticales et orthographiques, palliant ainsi à la dyslexie-dysorthographe souvent présente chez les enfants dyspraxiques.

Ils permettent également de codifier la présentation du devoir, ce qui améliore la compréhension du contenu lors de la relecture.

### B. Méthode d'apprentissage

C. Le Lostec explique que l'apprentissage du clavier doit s'accompagner d'une aide à l'outil informatique par un ergothérapeute et de la mise en place de logiciels adaptés. Idéalement, cet apprentissage du clavier doit commencer dès la grande section de maternelle et durer environ 2 ans, à raison de deux séances d'ergothérapie par semaine.

L'apprentissage débute avec les lettres en majuscule. Une nouvelle lettre est introduite toutes les deux séances. Cette lettre ne doit pas être trop proche de la précédente en terme de localisation afin de faciliter l'apprentissage.

En cas de troubles visuo-spatiaux, il faut préparer le clavier et mettre en place un code couleur, conventionnellement à l'aide de gommettes rouges et vertes, pour séparer la droite de la gauche et indiquer les zones d'utilisation de chaque main. Toutes les lettres du clavier sont masquées pour ne pas proposer un double codage, à savoir les gommettes et les lettres.

### C. Limites

Si la lisibilité de l'écriture est grandement améliorée par l'utilisation du clavier il n'en est pas de même en ce qui concerne la vitesse. En effet, C. Le Lostec précise qu'utiliser le clavier peut permettre de répondre aux exigences de rapidité du cycle primaire, mais très rarement à celles du collège. Il faut alors avoir recours à un dictaphone, à des photocopies, ou à une aide humaine sous forme d'A.V.S. (assistant à la vie scolaire).

La dysgraphie-dyspraxique constitue donc un réel handicap scolaire et social et nécessite une prise en charge adaptée aux difficultés propres à ce trouble. Les cas de Clara et Mathis, observés lors de mon stage en cabinet libéral, illustrent de quelle manière la psychomotricité s'inscrit dans la prise en charge des enfants dyspraxiques.

---

# PARTIE CLINIQUE

---

# **I. PRESENTATION DU LIEU DE STAGE**

## **1. Psychomotricité et exercice libéral**

La psychomotricité est une profession paramédicale qui intervient sur prescription médicale auprès des patients, pour agir sur les troubles psychomoteurs répertoriés dans le décret d'actes de compétences. Tout soin psychomoteur est précédé d'un bilan psychomoteur évaluant les possibilités et les difficultés du sujet afin d'élaborer un projet thérapeutique. Ce dernier peut être réadapté au cours de la prise en charge. J'effectue mon stage de troisième année, en cabinet libéral de psychomotricité, tous les lundis après-midi. Ce cabinet de deux psychomotriciennes accueille des enfants de 0 à 18 ans, souffrant de troubles psychomoteurs variés. Des séances individuelles de 45 minutes sont proposées aux patients. La salle d'attente, au rez-de-chaussée, est commune aux deux salles de psychomotricité situées à l'étage.

## **2. La salle de psychomotricité**

La pièce présente une configuration en « L » et se compose de deux salles. On entre tout d'abord dans une grande salle dans laquelle se déroulent les activités motrices. Les structures de motricité et les jeux sont rangés sur des étagères, à vue des patients afin qu'ils puissent s'en saisir, un tableau blanc est également accroché sur le mur. Enfin, on accède à une salle plus petite, qui contient le bureau de la psychomotricienne, ainsi qu'une petite table basse sur laquelle s'effectuent les activités graphomotrices. Un large mur est réservé à l'affichage de productions graphiques des patients ; chaque enfant a un espace réservé dans ce but. Dans cette salle, le matériel est dissimulé par des rideaux afin d'apporter le moins possible de distractions et d'offrir un cadre plus contenant qui sert d'espace d'accueil et de lieu d'entretien.

## **3. Les entretiens avec les parents et l'enfant**

Les entretiens avec les parents et l'enfant sont primordiaux pour instaurer la confiance qui assurera une réelle alliance thérapeutique, facilitant ainsi la mise en place du projet. Psychomotricien, parents et enfant, tous trouvent un intérêt dans de tels entretiens, jouant chacun leur rôle. Le premier entretien avec les parents est effectué afin de relever

les éléments d'anamnèse nécessaires à l'éclairage du bilan et à la compréhension de l'enfant, à la suite duquel la psychomotricienne effectue un bilan psychomoteur. Un deuxième entretien fait suite à la passation du bilan psychomoteur. La psychomotricienne restitue oralement le compte rendu de bilan aux parents en présence de l'enfant, afin d'exposer l'enfant et ses parents aux difficultés et capacités pointées par le bilan, et leur fournir une compréhension psychomotrice des difficultés de l'enfant. Cet entretien est également l'occasion de fournir les informations nécessaires à la démarche diagnostique, notamment en cas de suspicion de dyspraxie. Il faut alors orienter les parents vers les différents professionnels médicaux et paramédicaux et les aider à constituer un dossier M.D.P.H. (maison départementale des personnes handicapées) afin de faire reconnaître les droits de l'enfant dyspraxique. D'autres entretiens parentaux peuvent également avoir lieu à la demande des parents ou de la psychomotricienne. Ils sont alors l'occasion de revenir sur l'évolution de l'enfant, les progrès et les difficultés qui ressortent lors des séances, et l'impact de la prise en charge à la maison et à l'école.

#### **4. Les réunions scolaires**

La psychomotricienne participe aux réunions scolaires afin d'apporter son éclairage sur les capacités et les difficultés de l'enfant et de se tenir informée de son évolution en terme d'apprentissages scolaires. Ces réunions sont également l'occasion d'échanger avec les autres professionnels intervenant autour de l'enfant et de conseiller des aménagements scolaires adaptés à la problématique de l'enfant. Dans le cas des enfants dyspraxiques, il s'agit notamment d'informer l'école sur les spécificités de ce trouble et de proposer de réduire au maximum le passage à l'écrit pour l'évaluation et la prise de note.

#### **5. Place du stagiaire**

Ma place en ma qualité de stagiaire, a été définie dès le début de mon stage. Après un temps d'observation active, il m'a été donné l'occasion de me placer en temps que cothérapeute. J'ai alors pu assister aux entretiens parentaux, faire passer des épreuves de bilan et participer à l'élaboration du projet thérapeutique. En accord avec la psychomotricienne, j'ai également pu proposer et animer des activités lors des séances.

## II. OUTILS D'ÉVALUATION

De nombreux tests et bilans sont utilisés en psychomotricité pour évaluer les praxies et l'efficacité du geste graphique en terme de qualité et de rapidité. Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive mais des principaux outils d'évaluation utilisés lors de mon stage. Lors du bilan psychomoteur, l'ensemble de ces épreuves n'est pas réalisé, le choix s'effectue selon les caractéristiques de l'enfant qui apparaissent au cours du bilan.

### 1. Evaluation des praxies

#### A. Le domaine visuo-spatial de la Nepsy

Ce domaine évalue les différentes composantes de l'aptitude visuo-spatiale, les capacités d'analyse et de compréhension des relations spatiales entre les éléments. Il est composé de quatre subtests : la copie de figure, les flèches, les cubes, l'orientation.

L'épreuve de copie de figure consiste à copier des figures géométriques en deux dimensions afin de mesurer l'intégration visuo-motrice.

L'épreuve des flèches évalue l'aptitude à juger de l'orientation spatiale et de la direction sans la contrainte graphique, et à visualiser les relations et les positions relatives entre les flèches et les cibles, en tenant compte des directions, des distances, de l'orientation et des angles.

L'épreuve des cubes nécessite de visualiser, comprendre et reproduire des relations spatiales tridimensionnelles à partir d'un modèle bidimensionnel.

L'épreuve d'orientation consiste à transférer la compréhension d'une carte schématique simple à une carte plus complexe, en utilisant un niveau de pensée représentationnelle.

#### B. Le test de Mariel et Marry

Ce test, appelé aussi test des carrés, permet d'évaluer les capacités de structuration spatiale non visuo-grapho-motrices.. Il consiste à reproduire un modèle présenté en deux dimensions avec 4 petits carrés qui sont unicolores ou bicolores, et dans ce dernier cas constitués de 2 triangles.

### C. La figure de Rey

La figure de Rey est une figure géométrique complexe constituée d'un ensemble de formes géométriques sans signification évidente afin de mesurer les habilités visuo-spatiales et visuo-constructives. La passation de ce test s'effectue en deux parties, une première où il s'agit de copier la figure, et une deuxième où il s'agit de la reproduire de mémoire après un délai de 3 minutes, faisant alors appel à la mémoire d'informations visuelles complexes.

### D. Le test des bâtonnets

Le test des bâtonnets a été élaboré pour évaluer les praxies visuo-constructives et la capacité à opérer des transformations spatiales. Il consiste à reproduire dix modèles réalisés au préalable par l'examineur à l'aide de bâtonnets orientés. La reproduction du modèle se fait d'abord dans le même sens puis avec une rotation de 180°. Ce test a été étalonné par J. M. Albaret et C. Couderc (2003)

### E. Le test d'imitation de geste de Bergès Lezine

Le test d'imitation de gestes de Bergès-Lézine évalue les praxies gestuelles. Il s'agit de reproduire des séries de gestes simples et complexes sur imitation en face à face, sans indication verbale. Ces gestes impliquent les bras, les mains et les doigts et évaluent ainsi la mise en place du schéma corporel et la coordination motrice.

### F. Le Frostig

Le Frostig est un test du développement de la perception visuelle qui mesure les habiletés perceptivo-motrices. Le test comporte cinq séries d'épreuves évaluant la coordination visuo-motrice, la discrimination figure/fond, la constance de formes, la position dans l'espace et les relations spatiales. Ce test est basé sur le lien étroit entre les troubles de la perception visuelle et les troubles des apprentissages scolaires comme la dyspraxie visuo-spatiale.

## 2. Ecriture

### A. Le Bilan graphomoteur de G. B. Soubiran

Le bilan graphomoteur de G. B. Soubiran permet d'évaluer le niveau graphique du sujet et de dépister d'éventuels troubles. Il comprend une épreuve d'écriture, une épreuve de pré-scripturaux et un dessin libre. Ce test s'effectue sur papier blanc et utilise du papier carbone afin d'évaluer la pression exercée en situation graphique.

### B. Le BHK

Le BHK, créé par C. Soppelsa et J. M. Albaret est une échelle d'évaluation rapide de l'écriture de l'enfant. Il s'agit de copier un texte sur une feuille blanche durant cinq minutes. Les différentes phrases sont de difficulté croissante, les cinq premières sont composées de mots monosyllabiques tandis que les suivantes sont composées de mots de plus en plus complexes. La production est évaluée à l'aide de treize items correspondant à la taille de l'écriture, à l'orientation de la marge, à la régularité des lignes, à l'espace entre les mots, au caractère chaotique de l'écriture, aux interruptions entre les lettres, aux variations dans les lettres troncs, au manque de différence entre les lettres troncs et non troncs, au caractère étrange des lettres, au caractère ambigu des lettres, aux lettres retravaillées, aux hésitations et aux tremblements. La vitesse d'écriture est également mesurée selon le nombre de lettres écrit durant le temps imparti.

### C. L'échelle E

Cette échelle est présentée par J. de Ajuriaguerra et son équipe (F. Joly & G. Labes, 2009). L'échelle génétique de l'écriture E a été créée en 1964, et permet d'évaluer l'âge graphomoteur d'un enfant en calculant le rapport entre les composantes enfantines de l'écriture et les composantes d'une écriture mature. Elle comprend 14 items EF portant sur les composantes enfantines de l'écriture et 16 items EM concernant les difficultés d'exécutions motrices. Cette échelle est complétée par une épreuve de vitesse.

#### D. La copie d'une phrase en cursive

La copie d'une phrase courte « le petit cheval gambade » consiste à copier une phrase en écriture cursive. On distingue alors quatre stades de copie : le simulacre d'écriture, la copie partielle, la copie lisible et la copie habile.

Le test de la Nepsy, la figure de Rey, le Frostig et le BHK sont présentés dans les éditions du centre de psychologie appliquée<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Site de l'E.C.P.A <http://www.ecpa.fr> (consulté le 15/01/2013)

### III. ETUDES DE CAS

#### 1. Cas de Clara : 7 ans et 6 mois

##### A. Anamnèse

###### *Petite enfance*

Clara est née 4 semaines avant terme par césarienne. Elle a été allaitée un mois et demi, puis a bénéficié d'une alimentation mixte pendant deux semaines, avant le sevrage total. Son développement psychomoteur s'est déroulé sans particularité. Aujourd'hui, l'alimentation est bien régulée. Clara présente des difficultés d'endormissement, mais se lève le matin sans problème. Les bilans ophtalmiques et auditifs n'ont révélé aucune particularité.

###### *Vie familiale et extra-scolaire*

Clara est la dernière d'une fratrie de 4 enfants (16 ans, 13 ans, 11 ans). Elle joue seule ou avec ses frères avec qui elle s'entend bien (frères qui semblent présenter des troubles similaires à ceux pour lesquels Clara consulte aujourd'hui). Elle est autonome dans la vie quotidienne, sait s'habiller, se laver et manger proprement. Clara est à l'aise sur les jeux de square, elle a fait de la boxe en C.P. et fait actuellement partie d'un groupe de majorettes. Elle ne sait pas encore faire de vélo, ni nager mais est en train d'apprendre. La réalisation des puzzles, même avec des grosses pièces est difficile, le coloriage est encore aléatoire et Clara ne sait pas découper droit avec les ciseaux.

###### *Vie scolaire*

Clara, 7 ans et 6 mois est scolarisée en C.E.1, elle ne sait ni écrire, ni lire, ni déchiffrer. De fait, elle ne lit pas les consignes, mais les comprend bien si on les lui lit. Le comptage avec l'index n'est pas opérationnel : Clara saute des éléments, et le résultat est aléatoire. L'apprentissage des poésies nécessite de nombreuses répétitions. L'institutrice constate que Clara se fatigue vite, et a accepté d'alléger les devoirs du soir. Au vu de ces difficultés, la maman a demandé le maintien en C.P., mais celui-ci a été refusé par l'école.

### *Autres prises en charge*

Clara est actuellement suivie en orthophonie pour ses difficultés en lecture. L'orthophoniste a relevé des difficultés spatio-temporelles, une lenteur d'écriture et des problèmes mnésiques et c'est sur ses conseils que Clara consulte pour un bilan psychomoteur.

### B. Bilan psychomoteur

Il s'agit d'un bilan psychomoteur réalisé au début de la prise en charge de Clara. Clara est une enfant de très bon contact, très souriante, qui s'inscrit dans une bonne distance relationnelle. Elle se montre concernée par le bilan et participe avec plaisir.

### *Compétences motrices*

**Motricité générale :** Clara est droite dans son axe. La marche est normale avec un polygone de sustentation correct. Hormis des difficultés dans la maîtrise de balle à une main, la motricité globale est satisfaisante. On note toutefois de nombreuses syncinésies tonico-cinétiques et de paratonies qui parasitent ses mouvements.

**Coordinations et dissociations :** Les coordinations et dissociations de gestes sont réalisées avec facilité.

**Equilibre :** L'équilibre statique et dynamique est stable avec et sans le contrôle du regard.

**Motricité fine :** La dextérité et l'organisation bi-manuelle du geste sont efficaces ainsi que la précision visuo-manuelle. Néanmoins, l'épreuve d'opposition pouce-doigts est réalisée lentement, avec un contrôle important du regard, et montre des gestes peu précis, peut-être en lien avec un mauvais ajustement tonique.

### *Tonus*

L'extensibilité et le ballant sont normaux et ne mettent pas en avant d'organisation tonique particulière. On note cependant une laxité importante au niveau du pouce. L'épreuve des diadococinésies montre un niveau d'organisation motrice supérieur avec toutefois un geste qui se dégrade rapidement.

### *Schéma corporel et image du corps*

La connaissance topographique du corps est précaire en ce qui concerne les différents segments corporels, les articulations et le nom des doigts. La perception tactile

des doigts en dehors de tout stimulus visuels est d'ailleurs très déficitaire. Le dessin du bonhomme est en revanche conforme à sa catégorie d'âge, les proportions sont harmonieuses. Clara se représente en robe de mariée, ornée de bijoux. Les épreuves d'imitation de gestes sont correctement réalisées pour le choix des segments corporels et leurs orientations, mais les gestes, même simples, sont encore réalisés en miroir et les performances de Clara sont en deçà de celles attendues à son âge.

### Latéralité

Clara présente une dominance tonique à droite pour les membres inférieurs et supérieurs, latéralité concordante avec sa latéralité usuelle manuelle et graphique, mais croisée avec son œil directeur qui est le gauche. La reconnaissance de la droite et de la gauche sur soi est aléatoire et la réversibilité n'est pas acquise.

### Organisation spatio-temporelle

**Temps** : Le repérage dans le temps social est correct.

**Rythme**: Les variations de tempos semblent perçues mais Clara n'arrive pas à garder un tempo régulier et se désorganise. Ses difficultés sont particulièrement visibles lors de reproduction de tempo lent.

**Orientation spatiale** (trajet au sol d'Agostini) : Clara n'arrive pas à se situer dans l'espace vécu à partir d'un plan, ni à s'orienter par rapport à celui-ci. Elle ne peut reproduire au sol les trajets dessinés sur un plan, même les plus simples.

**Structuration spatiale** (test des carrés de Mariel et Marry) : Structurer l'espace en 2D est difficile pour Clara, révélant des capacités de structuration insuffisamment développées.

**Domaine visuo-spatiale** (NEPSY) : L'ensemble est très déficitaire, Clara a des difficultés pour visualiser, comprendre et reproduire des relations spatiales en 3D à partir d'un modèle en 2D. Les angles, les distances et les trajectoires semblent mal perçus et mal évalués.

**Domaine visuo-constructif et organisation grapho-perceptive** (Figure de Rey) : La copie de la figure de Rey est échouée en copie mais la reproduction de mémoire est normalisée.

### **Graphisme et écriture**

La posture de Clara est correcte mais la tenue de l'outil scripteur n'est pas adaptée, elle tient son crayon en prise quadridigitale qui diminue la mobilité du poignet et des doigts, et verticalise son crayon.

**Signes préscripturaux de Soubiran :** Les signes préscripturaux ne sont pas suffisamment maîtrisés. L'alternance trait/tiret n'est pas réalisée, les vagues, de fréquence irrégulière, ne sont pas maintenues sur la ligne et se transforment en cuvette. Les boucles à l'endroit se télescopent en début de ligne et sont anguleuses. Clara a des difficultés pour trouver le sens de rotation des boucles à l'envers et les doubles boucles haut/bas sont réalisées avec peine et hésitation au moment du changement.

**Écriture en cursive :** la reproduction de : « le petit cheval gambade » est immature avec des répétitions et des télescopages de lettres. L'écriture est grande, non fluide et non liée, dansante sur la ligne, et la majuscule n'est pas reproduite. Le sens des lettres rondes n'est pas acquis.

### **Attention et concentration**

L'attention sélective évaluée par les épreuves d'attention auditives et visuelles révèlent des capacités attentionnelles conformes à sa catégorie d'âge, avec toutefois de nombreuses omissions et de fausses alarmes. On note que le recrutement attentionnel est plus efficient sur un mode auditivo-verbal que sur le mode visuo-kinétique.

### **Conclusion de Bilan**

Le domaine de l'espace est particulièrement affecté, avec une organisation grapho-perceptive, une structuration spatiale, une orientation spatiale et des visuo-constructions très déficitaires, l'ensemble n'étant pas sans incidence sur le niveau graphomoteur qui relève d'une dysgraphie sévère. Clara présente un ensemble de troubles évocateurs d'une dyspraxie visuo-spatiale. Cette hypothèse reste à approfondir par le biais d'un test psychométrique et d'une consultation diagnostic dans un centre hospitalier avec Centre Référent des Troubles Spécifiques des Apprentissages.

### **Démarche diagnostic**

A ce jour, les investigations sont toujours en cours et semblent confirmer l'hypothèse diagnostic de la dyspraxie visuo-spatiale.

## C. Projet thérapeutique

### **Objectifs**

*A court terme :*

- Améliorer ses praxies visuo-spatiales et visuo-constructives en trouvant des stratégies facilitatrices passant par les canaux efficaces : prise d'informations visuelles, verbalisation, planification et séquentialisation de ses tâches.
- Améliorer ses fonctions sensori-motrices, notamment la prise d'informations tactiles.
- Favoriser une posture et des gestes graphiques efficaces.

*A moyen terme :*

- Favoriser l'entrée dans l'écriture.

*A long terme :*

- Informer et favoriser la mise en place d'aides humaine et matérielle destinées à adapter l'environnement aux troubles de l'enfant.

### **Moyens**

Pour répondre à ces objectifs, de nombreux jeux faisant appel à l'organisation spatiale et grapho-perceptive seront proposés à Clara ainsi que des exercices graphomoteurs. Ces activités seront l'occasion de favoriser le canal auditivo-perceptif plutôt que visuo-kinesthésique.

### **Modalités**

Un suivi en psychomotricité de 45 minutes hebdomadaires est préconisé.

## D. Prise en charge

Je rencontre Clara pour la première fois lors de sa première séance de psychomotricité en Janvier. C'est une petite fille agréable, souriante et communicative qui accepte facilement ma présence. Les séances ont principalement pour but de faciliter son entrée dans l'écriture en travaillant sur son organisation spatiale, sur sa sensori-motricité et sur la graphomotricité.

- Exercices globaux

### **Organisation spatiale**

Des activités, sollicitant les fonctions exécutives, les praxies visuo-constructives et visuo-spatiales de Clara, lui sont proposées. Ces activités, se présentant principalement sous la forme de jeux individuels, nécessitent à la fois d'organiser l'espace, de planifier et séquentialiser ses tâches. Ces activités sont également l'occasion d'automatiser le sens de l'écriture, en automatisant l'exploration visuelle de gauche à droite et de haut en bas. Améliorer les capacités visuo-spatiales de Clara l'aidera à structurer l'espace graphique, et ainsi à mieux organiser l'espace de la feuille, les marges, l'agencement des différents traits constituant les lettres ou encore les espaces entre les lettres, les mots, les lignes.

Clara reproduit très bien les relations spatiales en 3D à partir d'un modèle en 2D lorsque ce modèle se présente à la manière d'une photo et que les éléments à placer sont figuratifs. En revanche, le même exercice de transposition de figures de la 2D à la 3D, à partir d'un plan schématique et constitué de cubes, est beaucoup plus compliqué pour Clara. La forme globale de la figure est conservée, mais des cubes sont surajoutés ou omis. Pour réussir, elle doit être étayée par nos conseils et faire des allers/retours du modèle à sa construction, en comptant les cubes de chaque colonne et chaque ligne. Clara se rend alors compte de ses erreurs et parvient à se corriger.

Un exercice sur ordinateur consistant à retrouver le patron d'un cube et nécessitant des capacités de rotation mentale est proposé à Clara. Elle prend plaisir à utiliser l'outil informatique et demande à faire des niveaux de plus en plus compliqués. Elle se trompe à quelques reprises mais se corrige facilement et semble apprendre de ses erreurs. Un autre exercice sur ordinateur lui est proposé. Il s'agit de distinguer les contours de plusieurs objets enchevêtrés, et à partir d'indications sur leurs positions relatives (devant-derrrière-entre), de se représenter mentalement les parties des objets visibles ou dissimulés. Une fois encore, Clara aime beaucoup utiliser l'ordinateur et elle réussit rapidement et correctement cet exercice.

### **Sensori-motricité**

Afin que Clara améliore sa perception tactile, un exercice de transfert intermodal lui est proposé. Plusieurs objets de tailles et de formes différentes sont disposés devant

elle, et des objets identiques sont disposés derrière un cache. Clara doit établir le lien entre l'objet qu'elle voit et celui qu'elle touche afin de l'identifier. Il lui est aussi possible de toucher les deux objets en même temps afin de comparer ses perceptions. Au début de l'exercice, même si la forme globale de l'objet était perçue, Clara n'explorait pas suffisamment l'objet tactilement et se trompait sur les détails. Suite à nos conseils, Clara a exploré plus attentivement et longuement les objets et a pu coder verbalement ses impressions tactiles, notamment la largeur de l'objet, la forme, les courbes, les lignes droites. Elle est parvenue ainsi à identifier systématiquement le bon objet même ceux dont les différences étaient plus fines. Améliorer sa prise d'informations tactiles aidera ainsi Clara à mieux tenir son crayon en lui amenant une conscience plus fine de sa pince graphique ainsi que de la pression qu'elle exerce sur l'outil scripteur.

### **Motricité manuelle**

Des exercices visant à améliorer la dextérité manuelle de Clara lui sont proposés. Il s'agit d'exercices inspirés des exercices de motricité manuelle de J.M. Albaret et R. Soppelsa, Nous avons notamment proposé à Clara de faire la marche des différents animaux : l'araignée, la puce ou encore le dromadaire. Ces exercices ont nécessité un important contrôle visuel de la part de Clara et ont été la cause d'apparition de nombreuses syncinésies témoignant d'un effort important. Néanmoins, l'association des différents exercices avec des démarches d'animaux a permis à Clara d'adhérer à l'exercice et de persévérer jusqu'à réussir.

### **Tenue de l'outil scripteur**

La tenue de l'outil scripteur est reprise et illustrée par des images ludiques. Il faut tenir son crayon entre le pouce et l'index comme « une pince de crabe » et placer les premiers doigts comme des coussins sur lesquels repose le crayon. Le crayon choisi pour ces exercices est un crayon de couleur à trois faces afin de faciliter la prise en pince tripodique. De plus, une ligne blanche sur les arrêtes du crayon constitue un repère visuel pour la position des doigts. En effet le pouce et l'index ne doivent pas se toucher, de la même manière qu'on ne doit pas dépasser la ligne blanche en voiture. De plus, nous demandons à Clara d'imaginer qu'une petite lumière est accrochée au bout de son stylo et que cette lumière doit toujours éclairer derrière elle et jamais devant. Clara aime

particulièrement ces illustrations ludiques et les reprend d'elle même avec plaisir d'une séance sur l'autre.

- Exercices pré-graphiques

Des exercices graphiques sur format A3, consistant à faire des cercles et des boucles, permettent à Clara de travailler sur son mouvement cursif de translation, la coordination des mouvements de l'épaule et la rotation du poignet. Clara a tendance à crispier son épaule, d'où l'importance d'utiliser une feuille grand format pour l'aider à pousser et à étirer son geste. Elle garde également son poignet en extension, notamment lors des changements de trajectoires et il faut donc lui rappeler qu'il doit se trouver dans le prolongement de son bras. Pour fluidifier son geste, il est proposé à Clara de réaliser ces exercices les yeux fermés, la main posée sur celle de la psychomotricienne, puis, elles inversent les rôles. Il s'agit ici de s'appuyer sur le renforcement de la proprioception par le biais d'un guidage haptique afin d'acquérir une certaine qualité de tonus et de mouvement. Le canal de l'imagerie mentale est également facilité de façon à libérer le geste d'un contrôle moteur parasitant et inapproprié. Par ce procédé, Clara gagne effectivement en fluidité dans son tracé mais le geste reste encore saccadé lors des changements de trajectoires.

- Exercice calligraphiques

Les lettres de l'alphabet sont abordées au travers de lettres sensorielles, afin que Clara se familiarise avec la forme des lettres cursives. A la demande de Clara, ce sont les lettres qui composent son prénom qui sont choisies pour cet exercice. Clara doit alors suivre avec son doigt le tracé de la lettre et verbaliser au fur à mesure les courbes, les lignes et les trajectoires qui le composent. En nous inspirant de la méthode Jeannot du petit chien, la verbalisation s'effectue avec un vocabulaire spatial adapté et préalablement défini avec Clara. Cela lui permet de passer par le canal verbal, généralement plus efficace chez les enfants dyspraxiques que le canal visuo-kinesthésique pratiqué à l'école pour apprendre à former les lettres.

- Piste d'adaptation

Nous avons également aidé Clara à structurer son espace graphique grâce à un code couleur et un lignage adapté à ses difficultés visuo-spatiale. Pour cela nous avons groupé les lettres par familles, les lettres-tronc qui s'inscrivent entre les lignes marron (terre) et verte (herbe), les lettres avec hampes qui s'inscrivent entre la ligne marron et la ligne bleue (ciel), et les lettres avec jambes et jupes qui s'inscrivent entre les lignes rouge (lave/volcan) et verte. Nous nous sommes appuyées sur l'appétence de Clara pour les illustrations ludiques et avons symbolisé chacune des trois zones par un animal et une couleur, l'espace des lettres tronc est le chemin des souris, coloré en vert, celui des hampes est le chemin des oiseaux, coloré en bleu et celui des jupes et des jambes est le chemin des vers de terre coloré en marron. Une fois encore, Clara s'est vite appropriée ce lignage et le réutilise spontanément avec plaisir.

- Conclusion

La prise en charge psychomotrice de Clara a pour objectif premier de préparer son geste graphique et de le rendre plus efficient afin de faciliter dans un second temps l'entrée dans l'écriture. Clara semble apprendre de ses erreurs et progresse rapidement. Les séances de psychomotricité lui ont permis de se rendre compte que son canal auditivo-verbal était très efficient et elle a appris à utiliser la verbalisation dans la formation des lettres, ce qui contribue grandement à ses progrès en écriture. Elle est de plus en plus désireuse d'écrire seule son prénom en écriture liée sur ses productions graphomotrices. Elle l'écrit d'ailleurs de mieux en mieux et de plus en plus rapidement.

## 2. Cas de Mathis : 8 ans

### A. Anamnèse

#### *Petite enfance*

Mathis est né en septembre 2004. La grossesse et l'accouchement se sont passés sans particularité. Mathis était un bébé « tonique et tendu » qui dormait peu. Il a été gardé par sa mère jusqu'à 4 mois, puis par une nourrice. La marche a été acquise à 10 mois et la propreté diurne à 30 mois. L'entrée dans le langage a été tardive et a émergé progressivement au contact de l'école avec des difficultés d'articulation. Sa vision et son audition ne présentent pas de particularité.

#### *Vie familiale et extra-scolaire*

Mathis est franco-cubain, il est l'aîné d'une fratrie de deux enfants, une sœur née en 2008. Il a un demi-frère, du côté du père, né en 1994 et qui vit à Cuba. Le papa parle espagnol mais Mathis communique en français. Ses parents se sont séparés en 2010 et il vit actuellement avec sa mère. Cette dernière le décrit comme un enfant doux et gentil à la maison. Il est à l'aise sur les jeux de square et ne s'est jamais blessé. Il fait du skate, du vélo et de la trottinette sans problème. Il n'a par contre jamais aimé faire de puzzles ou des jeux de construction. Mathis joue dans un club de foot où les bagarres avec les autres sont fréquentes.

#### *Vie scolaire*

Lors du début de la prise en charge, Mathis était scolarisé en CP, il se montrait violent et bagarreur et il perturbait la classe. Il jetait son travail dès qu'il était en échec. Malgré un changement d'école, Mathis, aujourd'hui en CE2, reste perturbateur et opposant. Ces comportements ne se manifestent toutefois pas au centre de loisir. A l'école, Mathis est aimé des autres enfants, « c'est même le clown » dit sa maman.

## B. Bilan psychomoteur

Il s'agit d'un bilan d'évolution réalisé après deux ans de prise en charge en psychomotricité.

### Compétences motrices

**Motricité générale :** Mathis est droit dans son axe et sa posture s'adapte en fonction de la tâche à accomplir, la marche est normale avec un polygone de sustentation correct. On ne note pas de syncinésies tonico-cinétiques et les syncinésies de diffusion sont d'intensité mesurée. Les coordinations et les dissociations sont réalisées avec facilité.

**Equilibre :** L'équilibre statique et dynamique est stable, avec et sans le contrôle du regard.

**Motricité fine :** On ne note pas de difficulté dans le domaine de la dextérité manuelle. Le déliement digital et la reptation sont réalisés correctement.

### Tonus :

L'extensibilité et le ballant sont normaux et le relâchement volontaire est obtenu sans paratonie. On note cependant un recrutement tonique important du haut du corps en situation, notamment lors des lancés/réceptions de ballon et lors de l'écriture.

### Schéma corporel et image du corps

L'épreuve de somatognosie révèle une connaissance du corps inférieure au niveau attendu à son âge. En effet Mathis ne connaît pas les parties fines du visage ni le nom des doigts.

Les épreuves d'imitation de gestes simples sont correctement réalisées pour le choix des segments corporels et leurs orientations, mais les gestes complexes sont encore réalisés en miroir et de manière imprécise.

Le dessin du bonhomme n'a pas été réévalué depuis le début de la prise en charge. Il était alors pauvre pour son âge, de petite taille, sans couleur, sans vêtement, ni détail sur le visage.

### Latéralité

Mathis présente une dominance neurologique à droite pour les membres inférieurs et supérieurs, latéralité concordante avec sa latéralité usuelle, manuelle et graphique. La reconnaissance de la droite et de la gauche sur soi et sur autrui semble comprise mais n'est pas automatisée.

### Organisation spatio-temporelle

**Temps** : Le repérage dans le temps social est correct.

**Rythme**: L'épreuve de rythme de Soubiran est réussie. Mathis est sensible aux variations de tempos et adapte correctement sa marche en fonction.

**Orientation spatiale** (trajet au sol d'Agostini) : La transposition de plan est comprise mais il est encore difficile pour Mathis de s'orienter par rapport à ce plan et de trouver la bonne position de départ.

**Structuration spatiale** (test des carrés de Mariel et Marry) : Structurer l'espace en 2D reste difficile pour Mathis.

**Domaine visuo-spatiale** (NEPSY) : Mathis perçoit correctement les angles, les distances et les trajectoires. Le passage de la 2D à la 3D est compris. L'intégration visuo-motrice reste néanmoins déficitaire, il est encore difficile pour Mathis de reproduire graphiquement des figures géométriques.

**Domaine visuo-constructif** (test des bâtonnets) : La reproduction et la construction de figures se révèlent compliquées pour Mathis, surtout lorsque l'examineur est placé en face de lui. Mathis reproduit alors la construction en miroir et ne parvient pas à se corriger même avec une explication.

**Domaine visuo-constructif et organisation grapho-perceptive** (Figure de Rey) : La copie de la figure de Rey est échouée, Mathis juxtapose des détails de proche en proche sans que la forme globale n'apparaisse. Il commence par la croix de gauche puis juxtapose de façon non contiguë des triangles très sommaires, lacunaires et non fermés. Les sous-structures sont de proportions relativement homogènes, avec certains détails correctement placés mais Mathis n'a pas pu dégager l'enveloppe, ni les médianes et diagonales qui structurent la figure et organisent sa complexité.

### Graphisme et écriture

Mathis a acquis la forme spatiale des lettres et leur enchaînement mais le contrôle moteur nécessaire à la production d'une écriture lisible est extrêmement coûteux. Le

recrutement tonique lors de l'acte graphique est important notamment au niveau de l'épaule et contribue à sa fatigabilité.

**Le BHK :** la qualité graphique situe Mathis en dessous de 2 écart-type du CE1, ce qui indique une dysgraphie importante. La vitesse d'écriture est très lente, Mathis n'écrit que 45 lettres en 5 minutes.

**L'épreuve des prescripturaux de Soubiran :** l'ensemble est réalisé au prix d'un coût énergétique important (crispation du visage, tension de l'épaule) et reste immature pour l'âge. L'aspect des boucles est chaotique. Le poignet est en sur-tension. Les doubles boucles placent Mathis face à une difficulté d'orientation non négligeable. L'alternance de petites et grandes boucles révèle la difficulté à passer d'un automatisme à un autre.

**Ecriture en cursive :** la copie de la phrase « le petit cheval gambade » est réalisée correctement, mais encore avec des lettres de grande taille.

### **Attention et concentration**

L'attention sélective, évaluée par les épreuves d'attentions auditive et visuelle, est conforme à sa catégorie d'âge. Néanmoins l'épreuve d'attention visuelle révèle que Mathis use d'une stratégie exploratoire confuse et non de gauche à droite comme attendu.

### **Conclusion de Bilan**

Ce bilan d'évolution met en évidence les réels progrès de Mathis dans le domaine spatial et graphomoteur, mais des difficultés persistent encore, notamment en ce qui concerne l'organisation grapho-perceptive, la structuration spatiale, le domaine constructif de l'espace 2D et 3D et les capacités d'orientation dans l'espace vécu à partir d'un plan. Le niveau graphomoteur peut être qualifié de dysgraphique, avec une lenteur d'exécution, un trouble de la régulation tonique et des difficultés spatiales. Les capacités attentionnelles sont bien présentes, mais coûteuses, impactant la fatigabilité de l'enfant. L'ensemble est très pénalisant pour les apprentissages scolaires, et peut-être en lien avec le comportement perturbateur de Mathis en classe. L'ensemble des troubles de Mathis est évocateur d'une dyspraxie visuo-spatiale mais cette hypothèse doit être confirmée par des bilans complémentaires.

### **Diagnostic**

Suite au bilan psychomoteur, Mathis a entamé des examens complémentaires pour confirmer le diagnostic de dyspraxie visuo-spatiale. Un test psychométrique a mis en

évidence un décalage entre son QI verbal et son QI de performance au profit du domaine verbal. Un bilan orthoptique a mis en évidence un trouble du regard et, un neuropsychologue a objectivé un trouble praxique. Le diagnostic de dyspraxie visuo-spatiale a été validé par un service hospitalier et, Mathis est aujourd'hui inscrit à la MDPH (maison départemental des personnes handicapées).

### **Autres prises en charge**

Mathis est suivi en orthophonie depuis deux ans, pour une dyslexie. Il a également suivi une rééducation en orthoptie pour trouble du regard mais il semblerait que le trouble vienne du traitement cérébral de l'information visuelle et non de l'oculomotricité.

## **C. Projet thérapeutique**

### **Objectifs**

*A court terme :*

- Réduire le coût énergétique et cognitif de l'écriture, pour être plus disponible au contenu des apprentissages, en favorisant le relâchement tonique et en améliorant la lisibilité.
- Améliorer ses praxies visuo-spatiales et visuo-constructives en trouvant des stratégies facilitatrices passant par les canaux efficaces : prise d'informations visuelles, verbalisation, planification et séquentialisation de ses tâches.

*A moyen terme :*

- Favoriser l'orientation de son corps propre en statique et en dynamique.
- Augmenter ses capacités de mobilisation attentionnelle.

*A long terme :*

- Informer et favoriser la mise en place d'aides humaine et matérielle, destinées à adapter l'environnement aux troubles de l'enfant.
- Renforcer son estime de soi et lui redonner confiance en ses capacités.

### **Moyens**

Pour répondre à ces objectifs, de nombreuses activités faisant appel à l'organisation spatiale et grapho-perceptive seront proposées à Mathis ainsi que des exercices graphomoteurs. Ces activités seront l'occasion de favoriser la séquentialisation et la verbalisation de ses actes.

## **Modalités**

Un suivi en psychomotricité est toujours préconisé à raison de 45 minutes une fois par semaine.

### **D. Prise en charge**

Je rencontre Mathis lors de mon premier jour de stage, en novembre, alors que cela fait la troisième année qu'il est suivi en psychomotricité. C'est un enfant agréable, qui accepte ma présence et accepte de faire les activités que je lui propose. En règle générale la séance est découpée en deux temps : un temps de travail sur l'organisation spatiale et constructive et un temps de graphomotricité.

- *Exercice globaux*

## **Organisation spatiale**

Des activités sont proposées à Mathis, sollicitant les fonctions exécutives, les praxies visuo-constructives et visuo-spatiales. Ces activités, se présentant principalement sous la forme de jeux individuels, nécessitent à la fois d'organiser l'espace, de planifier et séquentialiser ses tâches. Mathis aime beaucoup ces jeux et dit les trouver «trop faciles» bien qu'ils s'avèrent souvent compliqués pour lui. En effet, à l'occasion de ces activités, on observe que Mathis fonctionne souvent par essai-erreur. C'est l'occasion de lui apprendre à structurer ses tâches de la même manière qu'il doit organiser l'espace, l'invitant par exemple, à essayer toutes les orientations d'une pièce avant d'en prendre une autre, ou encore de procéder de gauche à droite et de haut en bas, dans le sens de l'écriture.

J'ai organisé une activité d'orientation dans l'espace, les yeux fermés, afin de voir comment Mathis se représentait mentalement l'espace de la salle, ainsi que son corps en mouvement. Pour cela j'ai disposé quatre objets au sol, lui ai demandé de les mémoriser, puis l'ai fait se déplacer dans la salle les yeux bandés. La représentation mentale des repères au sol a été difficile pour Mathis, je lui ai fait rouvrir les yeux à plusieurs reprises afin qu'il se concentre sur les objets au sol et qu'il en mémorise la disposition. Ce n'est que vers la fin de l'activité que Mathis a su se situer correctement par rapport aux objets et distinguer de manière systématique ceux qui se trouvaient à sa droite et ceux qui se trouvaient à sa gauche. En plus des difficultés de représentation mentale de l'espace, cette

activité a fait ressortir l'importance du cadrage et de la précision des consignes pour que Mathis mobilise toute ses capacités attentionnelles.

### **Organisation spatiale et graphisme**

Afin de faire un lien entre les différents moments de la séance, il est parfois demandé à Mathis de dessiner ce qu'il vient de construire ou d'assembler, en usant de stratégies similaires à celles travaillées dans les activités visuo-spatiales et visuo-constructives. Souvent, avant de commencer, Mathis nous explique que c'est trop difficile mais il y parvient, étayé par les conseils de la psychomotricienne. En effet, découper mentalement l'espace est souvent trop compliqué pour Mathis, il lui est donc proposé d'utiliser des repères pour diviser visuellement l'espace en sous unités, afin de l'aider à structurer l'espace.

### **Exercices de détente**

Il serait intéressant de proposer de la relaxation à Mathis mais cela n'a pas pu être amené pour le moment car Mathis est réticent à l'idée de s'allonger. La détente est pour le moment abordée assis lors de l'écriture en l'amenant à prendre conscience de ses différentes tensions corporelles.

Pour aider Mathis à prendre conscience des différents états toniques et pour pouvoir abaisser le sien lors de l'acte graphique, je lui ai proposé une activité assise, jouant avec la contraction et la détente des différents segments corporels ainsi qu'avec la dissociation segmentaire. Il s'agit par exemple de contracter l'hémicorps droit et de détendre l'hémicorps gauche. Lors des premières minutes de l'exercice, Mathis a eu des difficultés à dissocier les différents états toniques mais il a très vite réussi à jouer plus finement avec ces variations de contraction et de détente musculaire.

- *Exercice pré graphique*

Beaucoup d'exercices graphiques sont proposés à Mathis, à base de tracé-glissé, faisant travailler les pré-scripturaux. Ces exercices inspirés des exercices scriptographiques nécessitent de la précision visuo-motrice, des gestes amples et détendus. Ils sont l'occasion pour Mathis de prendre conscience que son mouvement de translation ne doit pas être

bloqué au niveau de l'épaule pour que le tracé soit fluide. Ces exercices, bien que réalisés avec des traits, boucles, ou vagues représentent quelque chose de figuratif (hibou, serpent, papillon...) et sont réalisés avec plusieurs crayons de couleur dans une visée esthétique. Un emplacement sur le mur de la salle lui est réservé pour accrocher sa production s'il le souhaite. Mathis choisit ses couleurs avec soin, s'applique et, fier du résultat, le fixe au mur avec enthousiasme.

- Exercice calligraphique

Afin que la progression soit fluide et non bloquée, il est expliqué à Mathis où marquer un temps d'arrêt dans la transcription d'un mot (aux changements de trajectoires des lettres). Ces temps sont l'occasion de micro ajustement d'appuis et de postures qui permettent que Mathis ne crispe pas son épaule ou ne fige son poignet en extension. Les levés de stylo judicieusement placés (fin de mot, fin du s, début des oves), permettent aussi de modifier imperceptiblement les appuis. Ils évitent aussi que Mathis fasse des soudures inesthétiques, en levant le stylo de façon inadaptée lors des points sur les i ou des barres des t. Face au miroir, il a pu repérer l'axe de la colonne séparant les deux hémicorps.

La structure verticale des lettres a été abordée de façon analogique, avec un espace antérieur permettant l'amorçage de la lettre, une colonne vertébrale centrale sur laquelle appuyer les jambes, les hampes, ou le corps des lettres-troncs, et un espace postérieur permettant l'accrochage à la lettre suivante. Cette structuration verticale venant compléter la structuration horizontale classiquement proposée par le lignage auquel on a apporté un code couleur : rouge (lave), marron (terre), vert (herbe), bleu (ciel)), facilitant le repérage de chacune des zones propres aux hampes, jambes ou lettres-troncs. Ce lignage accompagné d'une comptine verbalisée a facilité la séquentialisation du tracé et l'intégration de l'apprentissage de la forme de chacune des lettres. Ainsi, Mathis a pu contourner plus aisément ses difficultés d'intégration visuo-spatiale et acquérir une écriture fonctionnelle et lisible, même si elle reste lente et coûteuse.

A chaque fin de séance, un rituel est instauré, il s'agit de recopier une petite phrase en rapport avec le contenu de la séance. Cette copie est récompensée par un système de bon point et d'image servant de renforcement positif afin de motiver Mathis à écrire, tout en lui renvoyant une image positive de ses productions. Mathis a très bien investi ce concept et aborde cette fin de séance avec plaisir, sans jamais oublier de ranger son bon point dans son enveloppe.

- Conclusion

Ces différentes activités spatiales et graphiques permettent à Mathis de trouver des stratégies qu'il peut réutiliser afin que ses gestes soient plus efficaces, que ses tâches soient mieux organisées, et que ses praxies visuo-spatiales, visuo-constructives et graphiques soient moins déficitaires. Ces activités lui permettent également, par l'étayage et les encouragements, de progresser et de prendre confiance en lui et en ses capacités.

Les prises en charge psychomotrices de Mathis et Clara et la rééducation de leur dysgraphie nous montrent clairement que malgré leur dyspraxie et la non automatisation de la praxie « écrire », ils en tirent chacun un avantage.

---

## DISCUSSION

---

Jusqu'à présent, le terme « écriture » désignait uniquement le geste graphique et scripteur nécessaire à l'impression des lettres et à la manière personnelle de les former. Néanmoins, l'écriture au sens large, désigne également le fait de représenter la pensée grâce à des signes visibles. Si le premier sens de l'écriture désigne obligatoirement l'écriture manuscrite, son deuxième sens inclut également l'écriture « tapuscrite », c'est à dire tapée sur un clavier d'ordinateur. En effet, si l'écriture manuscrite remplit les fonctions de l'écriture, à savoir communiquer, fournir une mémoire externe, organiser ses idées, c'est également le cas de l'écriture tapuscrite. Les débats actuels sur l'intérêt et les limites des deux types d'écritures sont d'autant plus présents en cas de trouble rendant l'écriture manuscrite difficile.

En cas de dysgraphie-dyspraxique, la tendance actuelle est à l'intervention d'un ergothérapeute pour l'apprentissage très précoce de l'ordinateur, en raison de la non automatisation de l'écriture manuscrite chez l'enfant dyspraxique. Mais le débat demeure : pour certains la rééducation de l'écriture reste possible avec un apprentissage adapté, tandis que pour d'autres, il ne sert à rien de rééduquer l'écriture.

Pourtant, l'écriture manuscrite est singulière, elle engage l'être dans son entier, corps et esprit, grandit et vieillit avec lui. Pour ma part, j'ai, à l'occasion de mes stages, constaté que parents et enfants sont très demandeurs de rééducation de l'écriture. Cette troisième partie de mon mémoire, tente de déterminer de quelle manière la rééducation psychomotrice et graphomotrice de cette écriture si singulière, est bénéfique à l'enfant dyspraxique. Pour cela trois axes de réponses sont explorés dans leurs intérêts et leurs limites : les progrès effectués grâce à une prise en charge adaptée, les conséquences sur la socialisation et les conséquences sur l'estime de soi.

# I. CONSEQUENCE SUR L'EFFICIENCE DE L'ECRITURE MANUELLE

## 1. L'écriture à l'école

### A. Les exigences de l'écriture

A partir de l'entrée à l'école primaire, l'écriture doit répondre aux exigences de la scolarité variable selon l'âge et la classe de l'enfant. Communément ces exigences concernent la calligraphie, la lisibilité, la syntaxe, l'orthographe et la rapidité.

Les exigences de calligraphie concernent le respect de la forme de chaque lettre, de sa taille, de l'inclinaison de ses traits et de son déroulement propre.

Les exigences de lisibilité sont liées à la forme des lettres, des mots, à la qualité des liaisons, ainsi qu'à l'organisation de la page.

Les exigences syntaxiques et orthographiques font référence à l'application des règles grammaticales et orthographiques et contribuent à la qualité de l'écriture. Elles concernent également la juste utilisation des conventions, comme les majuscules et les points.

Les exigences de rapidité concernent la vitesse de production. L'écriture doit être suffisamment rapide pour être fonctionnelle lors de la scolarité, afin de prendre des notes, rédiger un devoir et appréhender le contenu des apprentissages.

### B. L'apprentissage scolaire de l'écriture

L'apprentissage a pour but de soutenir et d'accélérer la croissance du graphisme et de l'écriture afin d'atteindre perfectionnement, vitesse et précision. L'écriture fait partie de la trilogie des apprentissages primordiaux : lire, écrire et compter. Son apprentissage s'effectue dans le cadre scolaire et commence dès l'école maternelle. Les enfants y apprennent notamment à reconnaître et écrire la plupart des lettres de l'alphabet, copier en écriture cursive des mots simples et écrire leur prénom également en écriture cursive.

J'ai pu observer à l'occasion d'un stage en école maternelle, que la dimension collective de l'école ne permettait pas un apprentissage personnalisé de l'écriture. En effet, il se fait essentiellement par démonstration de l'enseignant et les élèves doivent alors observer et reproduire. Or, chez l'enfant dyspraxique, ce mode d'apprentissage n'est pas adapté car le canal visuel est souvent déficient. C'est notamment le cas pour Mathis et Clara. En effet, l'épreuve d'imitation de geste de Berges Lézine a montré leur difficulté à

reproduire un geste simple ou complexe à partir d'une simple démonstration. Il me semble alors évident que l'apprentissage de l'écriture est plus difficile pour eux car il ne correspond pas à leur mode de fonctionnement. A mon sens, il faudrait pour eux, encore plus que pour les autres, que les enseignants puissent utiliser un modèle kinesthésique, en leur imprimant la trace du mouvement, ou alors en décrivant verbalement leur geste. En l'état, les méthodes habituelles d'apprentissage de l'écriture qui conviennent à la plupart des enfants, ne sont pas applicables aux enfants dyspraxiques.

## **2. Les points forts de l'enfant dyspraxique**

L'enfant dyspraxique, de part les caractéristiques de son trouble, ne dispose pas des mêmes outils que les autres enfants pour apprendre à écrire. La psychomotricité est alors l'occasion de repérer les stratégies efficaces de l'enfant dyspraxique, de développer leur usage et de les mettre en fonction dans l'apprentissage de l'écriture.

L'apprentissage s'appuie sur des systèmes de traitements attentionnel et mnésique passant par différents canaux de prise d'information. On distingue notamment les canaux auditif, verbal, visuel et kinesthésique. Les différents auteurs qui se sont intéressés à la dyspraxie, ont repéré que le canal visuel était souvent défectueux chez l'enfant dyspraxique, notamment en lien avec les fréquents troubles du regard associés, qui perturbent la prise d'information visuelle. Néanmoins, le canal auditivo-verbal reste efficace, rendant ainsi la médiation verbale pertinente pour soutenir le programme moteur qui ne s'automatise pas. La dyspraxie étant un trouble de la planification et de l'automatisation des gestes volontaires, les stratégies les plus utilisées et les plus efficaces dans la prise en charge consistent donc, d'une part à soutenir la planification, en encourageant la séquentialisation et la décomposition de ce que l'enfant fait, et d'autre part à soutenir l'automatisation, en encourageant la verbalisation et la description de ce que l'enfant voit.

Lors des séances de psychomotricité, nous avons repéré les stratégies opérationnelles au travers des activités visuo-spatiales et visuo-constructives. Nous avons amené Clara et Mathis à identifier les stratégies facilitatrices qui leur convenaient le mieux. Clara s'est montrée particulièrement réceptive à l'étayage verbal tandis que Mathis s'est davantage approprié la séquentialisation des tâches. Nous nous sommes par la suite appuyées sur leurs compétences auditivo-verbales, pour réaliser les différentes tâches.

Les séances de psychomotricité sont l'occasion pour l'enfant dyspraxique d'identifier les situations qui lui posent problème, en lui expliquant la relation entre ce qu'il n'arrive pas à faire et ses troubles. Elles servent alors de point de départ au psychomotricien et à l'enfant pour trouver ensemble les stratégies facilitatrices, et les renforcer en passant par les canaux efficaces. Le psychomotricien doit alors entraîner l'enfant dyspraxique à la verbalisation des différentes tâches, tout en lui faisant prendre conscience qu'il peut compenser ses troubles praxiques par la verbalisation et la séquentialisation.

### **3. Prise en charge de la dysgraphie-dyspraxique en psychomotricité**

#### **A. S'appuyer sur les points forts de l'enfant**

Selon M. Mazeau, le geste scripteur ne devient jamais automatique et nécessite un contrôle volontaire entraînant une dépense d'énergie importante et générant de la fatigue. Néanmoins, à défaut d'automatiser le programme moteur du geste scripteur, j'ai pu observer chez Mathis et Clara, que les stratégies facilitatrices, une fois identifiées, pouvaient être mises en place de manière automatique, et ainsi être transférées dans des situations similaires. Cela permettant ainsi de réduire le coût énergétique de l'écriture et d'observer de réels progrès.

- *Étayage par la verbalisation*

La verbalisation de la forme des différentes lettres et de leur enchaînement en utilisant un vocabulaire spatial descriptif constitue une stratégie efficace. Cet étayage par la verbalisation pourra alors être repris face à une situation nouvelle, pour aider l'enfant à prendre conscience des stratégies à mettre en œuvre.

C'est notamment le cas de Clara. En effet, en s'inspirant de la verbalisation de la méthode Jeannot, Clara a appris à s'aider de la verbalisation en utilisant un vocabulaire spatial adapté, l'aidant ainsi à tracer le chemin de ses lettres. Elle a su par la suite utiliser cette même méthode lorsque nous lui avons proposé d'écrire son prénom dans d'autres activités.

- Etayage par la séquentialisation

Afin de soutenir la planification défaillante de l'enfant dyspraxique, la séquentialisation d'une tâche en tâches intermédiaires, permet d'organiser logiquement les différentes étapes. Nous avons introduit la séquentialisation lors d'activités visuo-spatiales et visuo constructives, en l'encourageant par exemple, à s'assurer de la justesse du premier niveau d'une construction avant de passer au second. Mathis a su se saisir de cette stratégie pour l'utiliser dans d'autres activités et, de la même manière, nous l'avons amené à procéder par étape lors de l'acte graphique : vérifier sa posture, son niveau tonique, la position de sa feuille, la prise de son stylo et écrire.

- Etayage par l'illustration

L'association d'éléments figuratifs connus et des différents gestes à effectuer favorise la représentation mentale de l'action. Nous avons vu que selon D. Dewey, la dyspraxie est secondaire à un trouble de la représentation abstraite du geste à effectuer. J'ai pu constater que la mémorisation des images ludiques permet alors d'aider l'enfant à se représenter mentalement l'action de manière concrète. En séance, cette méthode a été utilisée pour le geste graphique, tant pour le dessin des lettres que pour la prise du crayon.

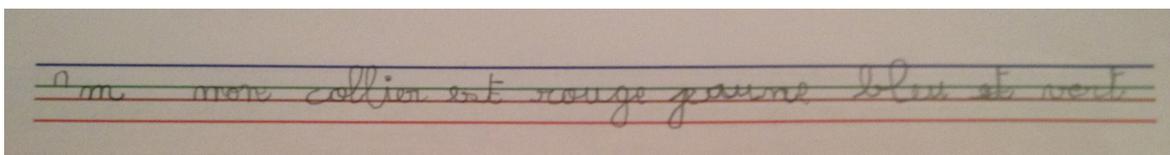
Clara est particulièrement réceptive aux illustrations ludiques. Elle s'en saisit rapidement et les utilise pour compenser ses troubles. Les éléments constitutifs de la lettre ont été associés à des images faciles d'accès, en désignant les hampes par des « oreilles » et les jambes par des « jupes ». La prise de l'outil scripteur a été imagée par « la pince de crabe ». Dès lors, chaque fois qu'elle saisit son crayon, Clara dit à haute voix « je tiens mon crayon comme une pince de crabe », et positionne alors correctement ses doigts. Il me semble alors que la forte adhésion de Clara à ces illustrations, a contribué à améliorer son geste graphique.

## B. Limiter ce qui pose problème

- Limiter les troubles visuo-spatiaux

La mise en place d'un lignage adapté, associé à un code couleur, par exemple les lignes « dys », permet d'une part, de faciliter l'organisation spatiale de la feuille et des traits constitutifs des lettres et d'autre part, de limiter l'impact des troubles du regard dans l'écriture.

Mathis a notamment été aidé par la mise en place de lignage spécifique aux enfants dysgraphiques, le code couleur l'a aidé à structurer l'espace graphique et à organiser ses lettres sur la ligne et les unes par rapport aux autres. Cela a permis de compenser les difficultés d'ordre spatial dans l'écriture et d'avoir ainsi une amélioration visible de la qualité de son écriture.



Écriture de Mathis sur lignes « dys »

- Limiter les aspects constructifs

Afin de limiter l'aspect constructif des lettres, dont les erreurs d'assemblage impactent fortement sur la lisibilité, l'écriture des lettres peut être apprise d'une certaine manière. Par exemple, comme le préconise Y. Le Roux (2005), il me semble pertinent d'apprendre aux enfants dyspraxiques à tracer les lettres en un seul trait, dans la mesure du possible, en négligeant les traits d'amorce qui n'appartiennent pas réellement à la calligraphie de la lettre.

Chez Mathis, tracer les lettres sans lever son stylo ou alors seulement à des endroits adaptés a positivement influé sur la lisibilité de son écrit. Par ce procédé, son écriture est devenue plus fluide et de meilleure qualité.

### C. Prendre en compte les troubles psychomoteurs associés

Enfin, la psychomotricité a la particularité de s'intéresser à l'enfant dans sa globalité. La graphomotricité ne s'occupe pas seulement de l'aspect calligraphique de l'écriture mais aussi des causes probables du trouble graphique. Dans la dyspraxie, on retrouve un grand nombre de troubles psychomoteurs fréquemment associés, dont certains ont un effet néfaste sur la qualité du geste graphique et sur l'organisation de l'écriture. La prise en charge psychomotrice de la dysgraphie-dysgraphique permet donc de considérer ces troubles, de les réduire et d'améliorer ainsi l'efficacité du geste graphique. On retrouve notamment des troubles du tonus, des troubles spatiaux, des troubles du schéma corporel, et des troubles de la latéralité.

- Troubles du tonus

Les troubles du tonus ont un impact sur la posture, la tenue de l'outil scripteur. La classification des dysgraphies de J. De Ajurriaguerra (1964) avec « le groupe des mous » et « le groupe des raides » montre l'incidence directe du tonus sur la trace et l'écriture en lien avec la pression exercée. Un lien existe également entre le tonus et la fluidité du mouvement graphique.

J'ai pu observer ce lien chez Mathis chez qui l'élévation de son niveau tonique en situation d'écriture bloquait son mouvement de translation. Grâce aux exercices pré-graphiques d'inspiration scriptographique et à l'activité de dissociation segmentaire, Mathis a pu prendre conscience de son état tonique, ce qui lui a permis de fluidifier son geste et de gagner en lisibilité.

- Troubles de l'espace

Le modèle de P. Zesiger (2003) met en évidence que les capacités spatiales et visuo-spatiales interviennent dans la qualité de l'écriture.

Grâce à des activités adaptées Mathis et Clara ont appris à organiser l'espace en utilisant les stratégies de verbalisation et de séquentialisation de leurs gestes. A mon sens, apprendre ainsi à structurer l'espace, a eu une répercussion positive sur leur organisation de l'espace graphique.

- Troubles du schéma corporel et de la sensori-motricité

Il me semble important d'avoir conscience que notre corps est orienté selon notre axe corporel, en une partie antérieure et une partie postérieure, un hémicorps droit et un hémicorps gauche ou encore une partie haute et une partie basse, pour pouvoir ensuite former les lettres de l'alphabet. Les troubles du schéma corporel ont ainsi une incidence sur l'organisation spatiale de l'écriture.

On peut également s'interroger sur les conséquences d'une agnosie digitale pour la prise de l'outil scripteur ou encore de l'incidence d'un déficit de perception tactile au niveau des doigts en ce qui concerne la pression à exercer sur le support graphique. Nous avons travaillé la sensori-motricité avec Clara dans ce but, afin qu'elle améliore son exploration tactile et qu'elle puisse ainsi réguler sa pression au mieux et avoir conscience de sa pince graphique.

- Troubles de la latéralité

Le processus de latéralisation, qui tend à la dominance d'un hémicorps, est nécessaire dans l'acte graphique car écrire est une activité bi-manuelle et latéralisée. La main dominante tient l'outil scripteur et l'autre main soutient le support graphique. Chaque main a ainsi un rôle défini permettant l'acquisition d'un geste scripteur efficace.

#### **4. Limites**

Plus l'écriture est de bonne qualité plus elle est qualifiée d'efficace. Néanmoins pour parler d'efficience, il faut que la réalisation de l'écriture soit aisée et que son coût énergétique soit faible. Grâce au soin psychomoteur, l'écriture gagne en lisibilité et est donc de meilleure qualité mais est-elle pour autant efficiente pour la scolarité? En effet, l'école implique des normes de vitesse en fonction de l'âge et de la classe de l'enfant. Selon M. Mazeau et C. Le Lostec (2010) les progrès apportés par la rééducation de l'écriture seront moins rapides que l'évolution des exigences scolaires, notamment en terme de vitesse, et de ce fait, l'écart à la norme par rapport aux enfants du même âge ne cesse de s'accroître.

##### A. La question de l'automatisation

L'important, dans l'apprentissage de l'écriture, est la notion d'automatisation. Une fois que la praxie est acquise et automatisée, le coût attentionnel et cognitif nécessaire pour effectuer le geste scripteur est faible, ce qui permet de dégager de la concentration pour une autre tâche. L'automatisation de la praxie permet la réalisation d'un geste harmonieux, facile, ne provoquant pas de fatigue et permettant de faire simultanément autre chose. Selon la complexité de la tâche et son automatisation, la dépense attentionnelle n'est donc pas la même.

##### B. Répercussion sur la scolarité

Si l'automatisation de l'écriture n'est pas faite, la scolarité s'en trouve perturbée du fait que l'enfant est constamment placé en situation de double tâche. En effet, lorsque l'écriture n'est pas efficiente, il est difficile d'exécuter cette tâche simultanément avec une autre, car la concentration déployée ne permet pas de partager l'attention nécessaire à cette

seconde tâche. L'enfant a alors des difficultés à libérer suffisamment de ressources attentionnelles pour appréhender le contenu des apprentissages. Il me semble en effet, que si ses ressources cognitives sont investies dans la calligraphie des lettres, il lui sera alors difficile d'être attentif au contenu de ses cours, de comprendre ce qu'il écrit ou encore de mémoriser l'orthographe des mots. La lenteur d'exécution et la fatigabilité sont alors très présentes et aggravent les résultats scolaires et ce, dans toutes les matières même celles où l'enfant ne devrait pas être en difficulté.

### C. Les difficultés associées : dysorthographe et dyslexie

La dysorthographe et la dyslexie sont des troubles des apprentissages fréquemment associés à la dyspraxie. Lorsque cette association est présente, le geste graphique dans son aspect moteur et perceptif, n'est pas le seul à être troublé, le contenu même de l'écrit est difficile à appréhender. Il m'est en effet apparu lors de mes stages, que la multitude de fautes d'orthographe et d'inversions de lettres rend illisible le texte, tant pour l'enfant lui-même que pour un tiers, et aggrave ainsi l'aspect dysgraphique de leur écrit. Dans ce cas, l'usage de l'ordinateur et des logiciels spécifiques de correcteurs automatiques d'orthographe permettent de réduire cet aspect.

A ce propos, j'ai également rencontré en stage, Anne, petite fille dyspraxique de 9 ans avec une forte dyslexie-dysorthographe associée à sa dysgraphie. A la fin de sa prise en charge en psychomotricité, les exercices de copie montraient une écriture lisible, la forme des lettres et leur enchainement étaient acquis. Néanmoins, la dyslexie-dysorthographe impactait énormément sur la qualité de son écriture et notamment sur la lisibilité du contenu. De plus, en observant Anne, il m'apparaissait que plus sa concentration était portée sur l'orthographe des mots, plus la qualité de son écriture se détériorait.

Malgré des progrès, la question de la nécessité de rééduquer la dysgraphie dyspraxique peut donc se poser si l'écriture n'est jamais automatisée, ni suffisamment efficace pour la scolarité. La réponse réside peut-être dans l'importance du lien étroit qui existe entre l'écriture et notre société.

## **II. CONSEQUENCE SUR LA SOCIALISATION**

### **1. Socialisation et handicap**

Les enfants dyspraxiques sont reconnus comme porteurs d'un handicap de type trouble spécifique des apprentissages, et identifiés à la MDPH.

Longtemps la société a rejeté les personnes handicapées, mais aujourd'hui, les mentalités ont évolué, notre regard a changé et des lois nous y ont contraints. La personne handicapée n'a qu'un objectif : ne pas être exclue, pouvoir participer le plus possible en fonction de son handicap, à la vie de famille, à la vie de l'entreprise, à la vie sociale. Si depuis 1975, l'évolution est en marche, par une loi qui faisait enfin état de l'intégration des personnes handicapées, en termes de soins, d'éducation et de formation professionnelle, de nombreuses adaptations législatives ont été nécessaires jusqu'à l'adoption par les députés de la loi du 11 février 2005 « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » (cf. annexe) Le devoir de la société est donc de permettre l'intégration des enfants porteurs d'un handicap en favorisant leur autonomie, notamment pour ce qui concerne les enfants dyspraxiques, en mettant en place toutes les adaptations nécessaires afin qu'ils aient les mêmes chances que les autres enfants de pouvoir apprendre à l'école, et suivre une scolarité normale.

L'identification de l'enfant à la MDPH permet alors de mettre en place des aménagements scolaires pour pallier aux difficultés en écriture manuscrite et augmenter l'efficacité scolaire, comme l'utilisation du clavier d'ordinateur. En effet, l'utilisation du clavier en situation scolaire, beaucoup plus simple sur le plan moteur, et associée à l'ordinateur, pour lequel les enfants manifestent un engouement prononcé, peut soulager les enfants parfois gênés par une écriture trop lente ou difficilement lisible.

Néanmoins, j'ai pu observer que certains enfants ressentent ce palliatif comme une privation de leur écriture manuscrite, ils se sentent alors marginalisés, comme porteurs d'une incapacité et s'en trouvent dévalorisés. Ces sentiments soulignent que l'écriture manuscrite n'est pas qu'un simple outil que l'on peut remplacer par un autre, du fait de son aspect symbolique et ses implications relationnelles, identitaires et affectives.

## 2. Ecriture et société

Cet attachement à l'écriture manuscrite tient à mon sens, à la place particulière qu'elle occupe dans l'histoire de l'humanité et à son importance dans nos sociétés occidentales.

### A. L'Homme et l'écriture

L'écriture est le propre de l'Homme et elle s'inscrit de manière indéniable dans son Histoire. Elle est l'une des plus grandes inventions de l'humanité et constitue l'un des piliers des sociétés occidentales. Communément, l'invention de l'écriture marque la fin de la préhistoire. En effet, la sédentarisation de l'homme s'accompagne des premières traces écrites, marquant ainsi l'entrée dans l'Histoire. Depuis, elle tient une place importante dans l'histoire de l'Homme car, c'est par l'intermédiaire de l'écriture que l'héritage culturel et scientifique s'est transmis aux travers des générations, édifiant ainsi les bases constitutives de nos sociétés.

A. M. Christin (2012), relate l'histoire de l'écriture en lien avec l'histoire de l'homme. Si l'utilisation de l'écriture phonétique est relativement tardive dans l'histoire de l'humanité, les premiers homo-sapiens communiquaient déjà par des images et des symboles. L'écriture, à proprement parlée, est apparue simultanément il y a environ 6000 ans en Mésopotamie et en Egypte. En Mésopotamie, les pictogrammes et idéogrammes sumériens se sont progressivement effacés pour donner naissance à l'écriture cunéiforme. Tandis qu'en Egypte, les hiéroglyphes égyptiens, ont côtoyé l'écriture cursive, plus rapide et plus simple à utiliser. Le premier alphabet, que la plupart des langues utilise, est apparue il y a 3400 ans. Chaque lettre représente alors un son et plusieurs lettres s'assemblent pour former des mots. L'écriture démotique, apparue en Égypte il y a 2500 ans, est la première forme d'écriture dont la pratique s'est étendue en dehors des scribes, mais, d'une manière générale, l'écriture est restée pendant des milliers d'années l'apanage des prêtres et des savants.

L'invention de l'imprimerie en 1445, a permis à l'écriture, grâce à la profusion de livres, de se répandre dans l'ensemble du monde. De même, le développement de l'industrie dans les pays européens, à la fin des années 1800, a causé l'exode massif des campagnes, poussé par la profusion d'emplois en usine. Parallèlement, l'école obligatoire s'est instituée afin que les ouvriers des usines puissent lire et écrire et être plus

opérationnels. Néanmoins, ce n'est que dans les années qui ont suivi la deuxième guerre mondiale que l'écriture a pris de plus en plus d'importance dans le monde du travail et dans la vie de tous les jours. Combattre les difficultés en lecture et en écriture est alors devenu une priorité gouvernementale, car écrire est alors une condition nécessaire à la croissance économique et au développement national. Pouvoir écrire s'inscrit donc dans ce contexte historique particulier et participe de ce fait à l'identification à la race humaine.

## B. La société et l'écriture

La commodité de l'écriture et son accessibilité, aidées par le développement de techniques de production, ont développé cet outil au point de le rendre indispensable. L'usage de l'écriture s'est généralisé, la société s'est appuyée sur l'écriture et, elle fait depuis partie intégrante de notre environnement quotidien et de notre organisation sociale, car ce qui est écrit peut traverser le temps et l'espace.

L'écriture permet donc de préparer l'homme à un rôle social, civique et économique et l'incapacité à écrire constitue alors un sérieux handicap au sens où ne pas savoir écrire provoque une « limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société » (cf. annexe).

L'écriture manuscrite conserve un rôle important. En effet, il existe nombre de situations où nous sommes amenés à écrire à la main. L'écriture manuscrite apporte plus de liberté à celui qui écrit, dans la forme et dans la facilité d'usage. Ecrire une liste de courses, remplir un chèque, ou un post-it sont autant de situations où il me semble que prendre un stylo pour écrire demeure le plus simple.

L'écriture a également des caractéristiques qui lui sont propres. Notre écriture varie en fonction de notre âge, de notre état de santé, de nos émotions. Elle seule est la trace qui permettra aux experts graphologues d'authentifier un écrit ; elle nous appartient ; elle est reconnaissable, personnelle et unique. Notre écriture est comme une empreinte digitale qui renvoie à notre identité. En effet, une signature au bas d'une lettre dactylographiée pourra être éventuellement imitée tandis qu'une page entière manuscrite sera beaucoup plus délicate à falsifier.

Enfin, la société y reste attachée. Certaines entreprises exigent que les lettres de motivation pour une demande d'emploi soient manuscrites. Les Directions des Relations Humaines des grandes entreprises font souvent appel à des graphologues qui analysent l'écriture du candidat, analyse qui permettra de définir sa personnalité et sera décisive dans l'embauche.

### 3. Limites

Néanmoins, cet attachement à l'écriture manuscrite n'est-elle pas en train de s'affaiblir? Ne se dirige-t-on pas vers la fin de l'écriture manuelle?

En effet, L'utilisation de plus en plus régulière du numérique dans les milieux scolaires, professionnels et sociaux engendre dans nos pratiques quotidiennes l'oubli progressif du geste graphique. En effet, dans cette nouvelle aire de communication orale, audiovisuelle et numérique, l'écriture manuelle a du mal à conserver une place prépondérante dans la société. L'écriture manuscrite est de moins en moins utilisée au quotidien et je pense alors probable que les futures générations n'auront plus, ou en tout cas moins, besoin de ce type de compétence.

Toutefois, l'apprentissage de l'écriture manuscrite semble avoir un intérêt même dans une société où elle tend à disparaître. En effet, suite à une étude usant de l'imagerie cérébrale, J. L. Velay et M. Longcamp ont déterminé que les lettres sont inscrites de manières plurimodales dans le cerveau. Les mouvements de l'écriture sont ainsi simulés mentalement pendant la lecture dans le cortex pré-moteur. L'écriture manuscrite enrichit alors la représentation des caractères et facilite leur reconnaissance. Ils en concluent donc que l'apprentissage de l'écriture manuscrite permet une meilleure maîtrise de l'écrit et de la lecture.

En France, la question de la nécessité d'apprendre le geste graphique ne se pose pas encore officiellement. En revanche, aux Etats Unis, cette question est pourtant au centre des débats. Suite à une récente réforme du 21 février 2013 visant à adopter des orientations de programmes scolaires communes pour 2014 en mathématiques et en anglais, 45 des 50 états américains ont décidé de rendre l'apprentissage de l'écriture manuscrite optionnelle. L'acquisition de l'écriture cursive ne sera donc plus requise à la sortie de l'école élémentaire, contrairement à la maîtrise du clavier d'ordinateur<sup>6</sup>.

Dans ces perspectives d'évolution de la société, quels seront alors les bénéfices que les enfants dyspraxiques tireront de la rééducation de l'écriture, notamment sur le plan de l'estime de soi ?

---

<sup>6</sup> Site d'actualité. <http://expresse.excite.fr/les-ecoles-de-45-etats-americains-devraient-rendre-lecriture-manuscrite-optionnelle-N29811.html>

### **III. CONSEQUENCE SUR L'ESTIME DE SOI**

#### **1. Construction de l'estime de soi chez l'enfant**

La construction de l'estime de soi chez l'enfant est un processus complexe qui s'élabore dès l'enfance. S. Harter (1998), répertorie les différentes études sur le développement de l'estime de soi chez l'enfant.

Elle expose les travaux de James (1892) pour qui l'estime de soi se définit comme la conscience affective de soi, et se construit en établissant le rapport entre nos succès et nos échecs en fonction de nos aspirations. Si les aspirations de l'enfant sont supérieures à ses réussites effectives, l'estime de soi s'en trouvera affaiblie.

Elle reprend également les travaux de Cooley (1902) qui établissent le lien entre l'estime de soi et la construction sociale. Il semblerait que l'estime de soi soit façonnée par les interactions sociales, c'est à dire par ce que nous imaginons que les autres pensent de nous. Cet « autre » varie en fonction de l'âge de l'enfant. S. Harter nous dit « chez les jeunes enfants, l'approbation parentale a plus d'importance que l'approbation des pairs comme prédicteur de l'estime de soi » (p. 62). En effet, l'intériorisation de l'approbation et de la désapprobation parentale est particulièrement critique chez l'enfant pour la formation d'une estime de soi positive ou négative. Plus l'enfant grandit, plus l'avis des pairs sera important et moins celui des parents sera pris en compte.

S. Harter précise que « l'estime de soi est directement influencée par la manière dont les enfants et adolescents perçoivent leurs compétences dans des domaines où la réussite est considérée comme importante » (p. 61). Elle varie donc selon des déterminants, c'est à dire, selon des facteurs qui ont une influence positive ou négative sur l'estime de soi. Les déterminants varient selon le sexe ou la population. Pour certains enfants, l'estime de soi est directement en corrélation avec les performances scolaires, tandis que pour d'autres, elle sera liée à la réussite sportive ou encore à l'apparence physique. Les principaux déterminants de l'estime de soi sont les performances scolaires, les performances sportives, le cercle social, l'apparence physique et le comportement.

L'estime de soi a un fort impact sur le comportement des individus, leur pensée, leur émotion et aussi leur humeur.

## 2. Estime de soi chez l'enfant dyspraxique

Si Clara n'a pas manifesté de signe marquant un manque d'estime de soi, pour Mathis, en revanche, l'objectif principal de sa prise en charge en psychomotricité a été de renforcer cette estime de soi. Il me semble en effet que Mathis manque de confiance en lui et en ses capacités. Cela se manifeste notamment par l'abandon des activités qui le mettent en difficulté et par son besoin de s'auto-valoriser lorsqu'il est en échec. Les séances sont notamment ponctuées par des phrases telles que « c'est trop facile pour moi », « je suis le meilleur c'est toi qui est nul » ou encore « je ne suis pas un bébé » dès lors qu'il est en difficulté comme s'il voulait s'en convaincre.

La vie affective de l'enfant dyspraxique est souvent marquée par un manque d'estime de soi. En effet, en reprenant le modèle explicatif du développement de l'estime de soi de S. Harter (1998), on remarque que la dyspraxie a un impact sur plusieurs déterminants de l'estime de soi, à savoir les performances sportives mais surtout les performances scolaires. On remarque également que la dyspraxie, de par la non automatisation des programmes moteurs, impacte sur le rapport entre les succès et les échecs, de même qu'elle a une incidence dans les interactions sociales.

### A. Incidence des échecs répétés

L'enfant dyspraxique peut répéter à l'infini un mouvement sans que celui-ci s'intègre et s'automatise. Son geste a tendance à se dégrader avec la fatigue, au lieu de se perfectionner avec l'expérience et l'entraînement.

La discordance entre les performances réelles et les performances attendues sont génératrices d'une baisse de l'estime de soi. Or, dans la dyspraxie, l'enfant conçoit intellectuellement le but à atteindre mais ne peut réaliser ses gestes.

Cette auto-dépréciation résulte d'échecs répétés. L'enfant n'ose plus se risquer dans des tâches dont il craint qu'elles ne fassent que confirmer son incapacité. Or chez l'enfant dyspraxique, la non automatisation des programmes moteurs donne des performances fluctuantes qui ne semblent pas s'améliorer par l'apprentissage. Dès la petite enfance, au lieu de progresser de manière notable, l'enfant dyspraxique enchaîne les échecs. Il croit alors qu'il ne peut contrôler sa réussite et se décourage.

Un système de renforcement positif a été mis en place avec Mathis, qui s'était découragé et ne voulait pas écrire. En effet, la répétition d'expériences négatives entraîne un sentiment d'impuissance acquise. Cela peut alors entraîner la conviction de la part de

l'enfant qu'il ne peut rien faire pour progresser et induire ainsi une diminution de la motivation.

### B. Incidence sur les interactions sociales

Les interactions sociales de l'enfant dyspraxique sont marquées par des événements dévalorisants. La fluctuation de leur performance praxique a pour conséquence de leur attribuer des intentions erronées. Parents et professeurs voient dans les difficultés de l'enfant un manque de motivation, un manque de maturité, de la paresse, du désintérêt, ou encore un manque d'application, ; autant d'expressions dévalorisantes que l'enfant va finir par intérioriser. Il peut ainsi acquérir une image fixée de lui-même et de ses performances qui le limite dans ses capacités.

- Parents:

La dyspraxie est un trouble qui entraîne des modifications dans les interactions de l'enfant avec son groupe familial. En effet, la construction de l'estime de soi se fonde dans les premières relations aux parents, selon leur approbation et leur manifestation à l'enfant, de leur amour et de leur croyance en ses capacités. Mais l'enfant dyspraxique déçoit plus ou moins les espoirs que ses parents ont mis en lui. Cela peut se traduire par une surprotection dans ses premières années de vie ou au contraire une dévalorisation de la part des parents.

- Pairs

Les enfants de la même catégorie d'âge sont les reflets des performances attendues. L'enfant dyspraxique compare ses capacités par rapport à ses camarades, ce qui objective ses incapacités à réaliser les mêmes activités que les autres enfants du même âge et le marginalise.

- Professeurs

En dépit des efforts déployés pour tenter de réussir, l'enfant dyspraxique a du mal à répondre aux attentes scolaires et est rapidement considéré comme incompetent. Certains enseignants sont moins bienveillants à l'égard de l'enfant et peuvent le laisser de côté, ce qui a été le cas de Mathis et Clara, pour lequel les enseignants n'ont pas su déceler leur trouble et s'adapter à leurs difficultés.

### C. Conséquences du manque d'estime de soi

La baisse de l'estime de soi chez l'enfant dyspraxique peut alors donner lieu à des troubles émotionnels sous forme anxieuse et des troubles comportementaux. L'enfant peut alterner des colères, voire de l'agressivité avec des moments de retrait, de repli sur soi ou encore de régression. En classe, cela se manifeste par un enfant qui peut faire des bêtises pour attirer l'attention des autres ou encore, s'opposer à ce que l'enseignant lui propose, le poussant même à refuser ce dont il est capable. Je pense que c'est précisément le cas de Mathis, qui s'est réfugié dans un rôle de « clown et star de la classe » pour ne pas attirer l'attention sur ses réelles difficultés. De la même manière, on comprend que les manifestations d'agressivité, ou au contraire d'inhibition, ne sont pas le fait d'une nature caractérielle mais la conséquence d'une faible estime de soi.

Mis à part l'aspect comportemental, l'estime de soi a un impact sur l'investissement scolaire. En effet, pour investir les apprentissages, l'enfant aura besoin d'une bonne estime de soi, ce qui fait souvent défaut au jeune enfant dyspraxique.

### **3. Lien entre écriture et estime de soi**

Les parents et les enseignants accordent beaucoup d'importance à l'évolution de l'écriture manuscrite qui constitue d'ailleurs l'un des critères pour le passage dans l'année supérieure. De plus, de nombreux adjectifs sont souvent accolés au mot « écriture » pour la qualifier. Une écriture peut être jolie, belle, vilaine, soignée, sale, etc., de la même façon que l'on dit de quelqu'un qu'il écrit bien ou mal. Des expressions populaires et des idiotismes animaliers tels qu'écrire « comme un cochon » ou écrire « en pattes de mouche », enlèvent à l'enfant son statut d'Homme et le dévalorise. Il me semble alors que le vocabulaire et les expressions couramment employées pour définir l'écriture, se rapportent aussi aux qualités de l'enfant, et contribuent à une perte de confiance et à une baisse de l'estime de soi.

#### A. Les parents

L'écriture manuscrite, de par son histoire et son ancrage culturel tient une place particulière pour les parents, pour qui elle conditionne socialisation et future insertion professionnelle. C'est pour eux, l'avenir de leur enfant qui est engagé. Lors de mes stages en libéral, j'ai pu noter que c'est justement l'écriture défaillante qui déclenche l'inquiétude des parents et les incite à consulter en psychomotricité. L'apprentissage de l'écriture fait

partie des apprentissages fondamentaux de l'école et conditionne dans l'imaginaire des parents la réussite scolaire qui constitue un réel enjeu. Dès lors que la difficulté scolaire apparaît, ce qui est le cas lorsque l'enfant n'arrive pas à écrire, le narcissisme des parents est attaqué, car la représentation de leur enfant idéal et leurs attentes sont en décalage avec la réalité, et ce, quel que soit leur milieu social. L'école devient alors source de désillusion et cela les interroge sur leurs compétences de parents.

### B. L'enfant

Le lien entre estime de soi et graphisme se remarque aisément chez le jeune enfant. Il est en effet intéressant de noter comme les enfants sont fiers de leurs traces et de leurs dessins. Ils aiment nous les montrer, nous les offrir ou encore les afficher au mur. Même à un âge plus avancé, la fierté de montrer leurs productions reste intacte, comme j'ai pu en être témoin avec Mathis toujours enjoué d'afficher sa feuille dans la salle de psychomotricité. De la même manière, il existe un lien entre l'estime de soi et l'écriture. Ce lien apparaît par l'identification aux parents et pousse l'enfant à accorder une grande place à l'écriture. Pouvoir écrire est synonyme de faire comme les adultes, de les imiter, et c'est un apprentissage qu'il tient à maîtriser précocement. En effet, après que le jeune enfant ait appris à dessiner, il fait fréquemment semblant d'écrire : c'est le stade du simulacre d'écriture. Le simulacre d'écriture est un ensemble de boucles et de zigzags qui apparaît entre 3 et 4 ans avant que les pré-requis de l'écriture soient acquis et ne lui permettent de former des lettres. C'est un bon exemple, à mon sens, de l'intérêt que portent les enfants à l'écriture. L'enfant a alors réellement l'impression d'écrire et prend grand plaisir à noircir la page et nous la montrer et guetter notre réaction.

### C. Les conséquences

L'apprentissage de l'écriture sert de base aux autres acquisitions scolaires et conditionne donc la réussite. Or, les résultats scolaires constituent un des déterminants de la construction de l'estime de soi et ont une incidence réciproque. En effet, une estime de soi solide constitue un meilleur pronostic pour la réussite scolaire, et la réussite scolaire est un meilleur pronostic pour une bonne estime de soi.

Les difficultés scolaires sont à l'origine du blocage de l'enfant, elles le conduisent à éviter ce qui lui pose problème, c'est notamment le cas de nombreux enfants dyspraxiques qui refusent de s'investir dans le graphisme et ne veulent pas écrire.

A mon sens, le refus de Clara d'accéder à l'apprentissage de l'écriture rentrait dans ce cadre de blocage. Ses difficultés en graphisme et en écriture qu'elle rencontrait à l'école ont sûrement joué un rôle dans son refus de rentrer dans cet apprentissage. En effet, en séance, Clara a toujours participé aux activités qui lui étaient proposées et était demandeuse d'apprendre. La psychomotricité, par un accompagnement adapté a contribué à lui donner confiance en elle et à l'aider à surmonter ce blocage.

#### **4. Prise en charge de la dysgraphie dyspraxique et estime de soi**

Selon M. Auzias (1970), L'apprentissage progressif de l'écriture est vécu par l'enfant comme une véritable conquête, dont les bénéfices scolaires peuvent alors avoir un effet très favorable sur le comportement de l'enfant.

##### A. Le plaisir d'écrire

Le plaisir d'écrire n'est pas présent chez l'enfant dyspraxique car écrire est source d'inconfort et de frustration. L'investissement de l'écriture vient du plaisir que l'on éprouve à connaître, comprendre, maîtriser de nouvelles connaissances et d'acquérir de nouvelles compétences. Ce plaisir et la satisfaction qu'il entraîne est d'autant plus fort qu'il correspond à l'aboutissement d'un projet. Apprendre l'écriture permet à l'enfant dyspraxique de montrer à ses parents qu'il est capable d'apprendre, de se sentir compétent, d'éprouver de la satisfaction à avoir réussi et de ne pas être exclu.

L'important est que l'enfant dyspraxique puisse développer un sentiment de compétence et de réussite. C'est également le cas chez les enfants dysgraphiques. En effet Selon F. Boss Demirdjian, les enfants dysgraphiques « ne trouvent pas de reconnaissance dans le regard de l'autre à partir de ce qu'ils tracent » (2011, p. 150). La prise en charge psychomotrice de la dysgraphie-dyspraxique permet de renvoyer à l'enfant ce sentiment de compétence.

Le renforcement positif utilisé avec Mathis sert, comme nous l'avons vu précédemment, de source de motivation, mais également à consolider son estime de soi. En effet, en signifiant par un bon point ou une image ses productions écrites, on marque ainsi à l'enfant que ce qu'il fait est bien et que l'on est content de son travail. Dans la prise en charge de Clara et Mathis, nous avons beaucoup insisté sur la gratification et les encouragements, en les félicitant pour leurs progrès. Le mur, pour afficher les dessins, a

d'ailleurs pour fonction de renvoyer une image positive de leurs productions graphiques, de leur redonner confiance en eux et en leurs capacités.

### B. Le sentiment de « conquête »

La dysgraphie est le « maître symptôme » de la dyspraxie, selon l'expression de M. Mazeau. En effet c'est souvent par la mauvaise qualité de l'écriture que les enseignants et les parents sont alertés et viennent consulter. On peut donc imaginer que de progresser dans cette discipline donne un réel sentiment de « conquête », de capacité et de réduction de la marginalisation. L'enfant est fier de ses progrès et de réussir là où il a toujours échoué. Il peut alors se comparer à ses pairs comme ayant les mêmes capacités et comme pouvant utiliser cet outil qu'est l'écriture manuelle.

Je citerai à ce propos le cas d'Anne que j'ai évoqué précédemment. Ses parents ont souhaité mettre un terme à la prise en charge en psychomotricité pour qu'Anne entame une graphothérapie. L'arrêt de la prise en charge a donc pu être verbalisé et négocié avec Anne, afin que le passage de relais se fasse efficacement. Lors de la dernière séance, nous lui avons donc laissé consulter son dossier, et regarder tous ses dessins, productions écrites et exercices graphomoteurs réalisés au cours de la prise en charge. Anne était ravie de constater les progrès qu'elle avait effectués, elle comparait ses différentes lignes d'écriture et les commentait selon les mois où elle les avait produits. Elle a d'ailleurs fait la demande d'emporter son dossier chez elle pour « montrer à ses parents comme elle avait progressé » ce qui souligne l'importance des progrès effectifs tant pour ses parents que pour elle-même en terme d'estime de soi.

### C. L'importance du diagnostic

Les troubles liés à la dyspraxie sont source d'incompréhension pour les parents comme pour l'enfant victime de ces troubles, tant qu'ils n'ont pas été identifiés. Poser le diagnostic de dyspraxie permet donc de soulager l'enfant et sa famille, d'apaiser leur souffrance en donnant des informations sur le trouble et en insistant sur la spécificité des problèmes de l'enfant et sur le pronostic à long terme. Dans le cas de Mathis, la pose officielle du diagnostic de dyspraxie visuo-spatiale a soulagé sa mère. J'ai assisté à l'entretien qu'elle a sollicité auprès de la psychomotricienne à ce sujet. Si auparavant, elle culpabilisait et se sentait atteinte dans sa fonction parentale, elle a pu comprendre les

troubles de son fils et gérer la situation autrement, notamment en s'assurant que des aménagements scolaires spécifiques allaient être mis en place pour Mathis.

L'information ne doit pas être limitée à l'enfant et à sa famille mais doit être réalisée en direction de tous les intervenants. Il est intéressant d'intervenir à l'école et aller à la rencontre des équipes éducatives afin de leur expliquer clairement les symptômes de la dyspraxie. Un partenariat peut alors s'installer entre l'école et le psychomotricien dans l'intérêt de l'enfant. Cela permet de proposer les adaptations nécessaires pour faciliter la vie scolaire de l'enfant. Les enseignants ont un rôle majeur et doivent s'adapter à l'enfant, en lui permettant notamment de travailler davantage à l'oral, et d'être dispensé de devoirs écrits. La psychomotricienne s'est déplacée à l'école et a assisté aux réunions scolaires au sujet de Mathis dans cette perspective. Elle a pu proposer divers aménagements dont la mise en place devrait être facilitée grâce à la pose officielle du diagnostic.

Les parents et les enseignants ont alors une compréhension des troubles de l'enfant et cessent de la qualifier de façon dévalorisante, ce qui contribue à la revalorisation de l'estime de soi chez l'enfant, grâce à une amélioration de ses relations sociales et familiales.

## **5. Limites**

La prise en charge psychomotrice de la dysgraphie dyspraxique a, à mon sens, un impact bénéfique sur l'enfant dyspraxique en terme de revalorisation narcissique. Néanmoins, il est important que la rééducation de l'écriture manuscrite ne produise pas l'effet inverse sur l'enfant.

En effet, nous avons vu que l'estime de soi se construit selon le rapport entre nos réussites effectives et nos échecs. Si les aspirations sont supérieures aux réussites effectives, alors l'estime de soi s'en trouvera affaiblie. Or, si les objectifs de la prise en charge ne sont pas adaptés et sont en dehors des possibilités de l'enfant, elle n'aura pas un impact positif sur l'estime de soi. Dans ces conditions, il est important de garder cette considération en mémoire lors de la prise en charge. En effet, si l'on souhaite renforcer l'estime de soi chez l'enfant dyspraxique, il ne faut pas, en séance, fixer des objectifs plus élevés que les capacités de l'enfant, d'autant plus que cette situation existe en milieu scolaire. Il est donc important d'évaluer l'efficacité de la prise en charge et de ne pas insister en cas d'échec, car cela entraînerait une polarisation de l'enfant sur une activité qu'il ne peut pas effectuer, et ce malgré ses efforts.

De plus, la dysgraphie-dyspraxique compromet gravement l'ensemble de la scolarité, les écrits produits ne sont pas fonctionnels pour réviser et apprendre. Si l'écriture de l'enfant n'est pas efficiente, elle compromettra sa réussite scolaire et cela aura un impact sur son comportement. L'enfant sera alors en difficulté et en souffrance car il s'identifiera à ses mauvais résultats. Il peut donc être urgent de le dispenser du graphisme manuel en milieu scolaire et de proposer un palliatif fonctionnel, afin d'augmenter la disponibilité de l'enfant aux tâches de haut niveaux, c'est à dire au contenu des apprentissages.

Enfin, l'estime de soi se trouve renforcée par les progrès dans les domaines que l'enfant investit. Or, la disparition progressive de l'écriture manuelle dans la société ne risque-t-elle pas de diminuer à terme cet investissement? Si aujourd'hui encore, il tient à cœur aux enfants de savoir écrire, cela ne sera peut être plus le cas pour les futures générations, rendant cette rééducation de la dysgraphie dyspraxique peu pertinente.

A mon sens, la prise en charge psychomotrice de la dysgraphie-dyspraxique est nécessaire, car elle permet d'une part d'obtenir de réels progrès en terme d'efficacité et de qualité graphique, d'autre part d'ouvrir des perspectives d'intégration scolaire, sociale et professionnelle, et enfin d'offrir à l'enfant un sentiment de compétence et de consolider ainsi son estime de soi. Néanmoins, l'enfant dyspraxique, de part son trouble, peut avoir une marge de progrès limitée et l'évolution progressive de la société peut limiter l'impact bénéfique de ses progrès en terme d'estime de soi et de socialisation. Il ne faut pas faire de la rééducation de l'écriture dans le seul but de rééduquer mais garder à l'esprit le pourquoi de cette rééducation. C'est alors de la responsabilité du psychomotricien de juger, d'une part des possibilités de l'enfant, et d'autre part, de son désir d'améliorer son écriture, afin d'établir un projet thérapeutique cohérent et lui proposer une prise en charge adaptée.

Il me semble qu'entre ceux qui veulent à tout prix rééduquer l'écriture manuscrite de l'enfant malgré de grandes difficultés, et ceux qui ne jurent que par l'apprentissage précoce de l'utilisation du clavier d'ordinateur, il doit exister une troisième voie. En effet, il peut être possible d'utiliser les deux pratiques en conservant le meilleur de l'écriture manuscrite et le meilleur de l'écriture tapuscrite. Pour l'enfant dyspraxique, l'usage du clavier constitue effectivement un avantage en terme de lisibilité et de rapidité, et conserve alors son aspect fonctionnel lorsque l'écriture ne sert que de support à d'autres acquisitions. Néanmoins, la mise en place du clavier pour l'écriture lors de l'apprentissage scolaire, n'empêche pas de continuer à écrire manuellement. La prise en charge psychomotrice de la dysgraphie-dyspraxique apporte donc le choix et la liberté à l'enfant en fonction de ses besoins et de ses envies.

Enfin, au vu des nombreux troubles associés, les prises en charge des enfants dyspraxiques sont souvent pluridisciplinaires. Clara et Mathis étaient notamment suivis deux fois par semaine en orthophonie en plus de leur séance hebdomadaire de psychomotricité. Procéder à la rééducation de l'écriture tout en apprenant l'usage du clavier d'ordinateur ajoute une prise en charge supplémentaire. Il est alors important de communiquer avec les autres rééducateurs et thérapeutes, afin que l'enfant ne soit pas surchargé. C'est cette communication qui permettra de décider ensemble des priorités pour l'enfant, et si nécessaire, de procéder à un passage de relais au moment opportun, lorsque chaque thérapeute a atteint les limites de son champ de compétence et les limites des possibilités de l'enfant.

## CONCLUSION

L'expérience acquise au fil de mes stages et mes différentes lectures m'ont aidées à comprendre ce qu'est la dyspraxie et en quoi la psychomotricité a une place de choix dans la prise en charge des enfants dyspraxiques. En effet, la dyspraxie est un trouble complexe et hétérogène qui, de par ses caractéristiques et ses troubles associés, a une incidence sur la vie quotidienne, scolaire et affective de l'enfant. J'ai également pu appréhender la spécificité de la dysgraphie et l'incidence du « savoir et pouvoir écrire », sur l'enfant et son environnement. Les bénéfices qu'apporte alors la prise en charge psychomotrice, sont indéniables, car les progrès effectifs en terme de qualité et de fluidité de l'écriture ont un impact tant sur les capacités d'intégration et de socialisation, que sur l'estime de soi de l'enfant dyspraxique.

La psychomotricité, de par sa singularité, est nécessaire et a sa place dans l'accompagnement de l'enfant dyspraxique, même s'il est vrai que celui-ci multiplie souvent d'autres prises en charge, notamment en orthophonie, orthoptie et ergothérapie. Il me semble en effet que la psychomotricité a comme particularité de replacer l'enfant en tant que sujet, porteur certes de difficultés, mais également de capacités. Elle importe de considérer le potentiel des enfants dyspraxiques et de développer leurs compétences en dehors des moyens d'adaptation et de palliation possibles. Cela implique de leur faire prendre conscience de leurs aptitudes en les accompagnant dans l'identification de leurs stratégies compensatrices personnelles. A mon sens, la prise en charge psychomotrice de la dysgraphie-dyspraxique, permet de considérer l'enfant dans son unité psychique et corporelle, de l'amener à la notion de plaisir et à un sentiment de compétence tout en détachant l'écriture des exigences parentales et scolaires.

Enfin, les réels progrès que j'ai pu observer chez mes patients me font m'interroger sur la question de l'automatisation du programme moteur chez les enfants dyspraxiques. N'y a-t-il vraiment pas d'automatisation possible ou alors cette automatisation prend-elle juste plus de temps à se mettre en place ? Si C. Le Lostec, nous dit que l'apprentissage du clavier peut s'automatiser à raison d'une prise en charge intensive de deux séances d'ergothérapie par semaine, pourquoi n'en serait-il pas de même avec une rééducation tout aussi intensive et précoce de l'écriture manuscrite en psychomotricité ?

# BIBLIOGRAPHIE

- Ajuriaguerra, J., Auzias, M., & Denner, A. (1964). *L'écriture de l'enfant : La rééducation de l'écriture* (Vol. II). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Albaret, J. M. (1999). Troubles de l'acquisition de la coordination: perspectives actuelles des dyspraxies de développement. *Evolution Psychomotrice* , 11, pp. 123-129.
- Albaret, J. M., & Soppelsa, R. (1999). *Pécis de rééducation de la motricité manuelle*. Marseille: Solal.
- Auzias, M. (1970). *Les troubles de l'écriture chez l'enfant*. Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Ayres, A. J. (1979). *Sensory Integration and the Child*. Californie: Western Psychological Services.
- Ballouard, C. (2011). *Aide mémoire de psychomotricité* (2e édition ed.). Paris: DUNOD .
- Bosse Demirdjian, F. (2011). La graphomotricité : tonus, traces, expression gestuelle graphique. In C. Marcilhacy, *Le dessin et l'écriture dans l'acte clinique* (pp. 145-158). Paris: Elsevier Masson.
- Carric, J. C. (2001). *Lexique du psychomotricien*. Paris: Vernazobres-Grego.
- Cermak, S. (1985). Neuropsychological studies of apraxia and related disorders. In E. Roy, *Neuropsychological studies of apraxia and related disorders* (pp. 225-243). Netherlands: Elsevier Science Publishers B.V.
- Chokron, S., & Démonet, J. F. (2010). *Approche neuropsychologique des troubles des apprentissages*. Marseille: Solal.
- Christin, A. M. (2012). *Histoire de l'écriture*. Paris: Flammarion.
- Corraze, J. (1999). *Les troubles psychomoteurs*. Marseille: Solal.
- Dalla Piazza, S. (2011). *Maladresse et dyspraxies de l'enfant*. Paris: L'Harmattan.
- De Ajuriaguerra, J., & al. (1964). *L'écriture de l'enfant : L'évolution de l'écriture et ses difficultés* (Vol. 1). Neuchâtel: Delachaux et Niestlé.
- Deitte, J. (1993). *Les maux et l'écrit*. Paris: Masson.
- Dewey, D. (1995). What is Developmental Dyspraxia ? *Brain and Cognition* , 29, pp. 254-274.
- DSM-IV-TR. (2003). *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, texte révisé*. Paris: Elsevier Masson.

- Franc, S. (2005). Evaluation et prise en charge médicale des dyspraxies de développement. In C. L. Gerard, & V. Brun, *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontre en rééducation* (pp. 37-52). Paris: Masson.
- Gerard, C. L. (2005). Les dyspraxies de l'enfant. Rencontre en rééducation. In C. L. Gerard, & V. Brun, *Les dyspraxies de l'enfant. Rencontre en rééducation* (pp. 15-24). Paris: Masson.
- Gorgy, O. (2011). TAC et dyspraxie : classifications, modèle théoriques et perspective neuroscientifique pour la compréhension de l'hétérogénéité des profils du trouble des coordinations motrices. *Thérapie psychomotrice et recherche: dyspraxies? hyperactivité?* , pp. 98-111.
- Harter, S. (1998). Comprendre l'estime de soi de l'enfant et de l'adolescent: considérations historiques, théoriques et méthodologiques. In M. Bolignini, & Y. Prêteur, *Estime de soi, perspectives développementales* (pp. 57-81). Paris: Delachaux et Nestle.
- Illingworth, R. S. (1990). *Développement psychomoteur de l'enfant* (2e édition ed.). Paris: Masson.
- Joly, F., & Labes, G. (2009). *Julian de Ajuriaguerra et la naissance de la psychomotricité* (Vol. 2). Noisiel: Editions du Papyrus.
- Le Lostec, C. (2006). Troubles du graphisme: les difficultés rencontrées par l'enfant dyspraxique. Que proposer? *A.N.A.E. n° 88-89* , pp. 179-183.
- Le Roux, Y. (2005). *Apprentissage de l'écriture et psychomotricité*. Marseilles: Solal.
- Lussier, F., & Flessas, J. (2009). *Neuro-psychologie de l'enfant : troubles développementaux et de l'apprentissage* . Paris: Dunod.
- Mazeau, M. (2003). *Conduite du bilan neuropsychologique chez l'enfant*. Paris: Masson.
- Mazeau, M. (1995). *Déficits visio-spatiaux et dyspraxies de l'enfant*. Paris: Masson.
- Mazeau, M. (2005). *Neuropsychologie et troubles des apprentissages, du symptôme à la rééducation*. Paris: Masson.
- Mazeau, M., & Le Lostec, C. (2010). *L'enfant dyspraxique et les apprentissage : coordonner les actions thérapeutiques et scolaires*. Issy les Moulineaux.
- Pannetier, E. (2007). *La dyspraxie : une approche clinique et pratique*. Montréal: Edition du CHU Sainte-Justine.
- Pull, C. (1994). *Classification internationale des troubles mentaux et des troubles du comportement, critère diagnostiques pour la recherche*. Paris: Masson.
- Rey, V., & Sabatier, C. (2008). *Ecriture, orthographe, dysorthographe*. Aix-en-provence: Presses Universitaires de Provence.

- Tajan, A. (1982). *La graphomotricité*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Vaivre-Douret, L. (1997). *Précis théorique et pratique du développement moteur du jeune enfant*. Paris: Elsevier.
- Van Hout, A., & Estienne, F. (2001). *Les dyslexies*. Paris: Masson.
- Van Hout, A., Meljac, C., & Fischer, J.-P. (2005). *Troubles du calcul et dyscalculies chez l'enfant*. Paris: Masson.
- Velay, J. L., & Longcamp, M. (2005 йил сентябрь). Clavier ou stylo : comment écrire. *Cerveau et psycho*, 11, pp. 3-7.
- Zesiger, P. (2003). Acquisition et troubles de l'écriture. *Enfance*, 55, pp. 56-64.
- Zesiger, P. (1995). *Ecrire : Approche cognitive, neuropsychologique et développementale*. Paris: Presses Universitaires de France.

# ANNEXE

## **LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées<sup>7</sup>**

« Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. »

Cette loi apporte des évolutions fondamentales pour répondre aux attentes des personnes handicapées :

- **Le droit à compensation** : la loi handicap met en œuvre le principe du droit à compensation du handicap, en établissement comme à domicile. La prestation de compensation couvre les besoins en aide humaine, technique ou animalière, aménagement du logement ou du véhicule, en fonction du projet de vie formulé par la personne handicapée.
- **La scolarité** : la loi handicap reconnaît à tout enfant porteur de handicap le droit d'être inscrit en milieu ordinaire, dans l'école la plus proche de son domicile.
- **L'emploi** : la loi handicap réaffirme l'obligation d'emploi d'au moins 6 % de travailleurs handicapés pour les entreprises de plus de 20 salariés, renforce les sanctions, crée des incitations et les étend aux employeurs publics.
- **L'accessibilité** : la loi handicap définit les moyens de la participation des personnes handicapées à la vie de la cité. Elle crée l'obligation de mise en accessibilité des bâtiments et des transports dans un délai maximum de 10 ans.
- **Les Maisons départementales des personnes handicapées** : la loi handicap crée les Maisons départementales des personnes handicapées (MDPH). Elles exercent, dans chaque département, une mission d'accueil, d'information, d'accompagnement et de conseil des personnes handicapées et de leurs proches, d'attribution des droits ainsi que de sensibilisation de tous les citoyens au handicap.

---

<sup>7</sup> Texte tiré du guide de la loi, [http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide\\_loihandicap-2.pdf](http://www.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_loihandicap-2.pdf) (consulté le 23/01/2013)

## Résumé

La dyspraxie développementale est un trouble des apprentissages de plus en plus diagnostiqué et rencontré en psychomotricité. Ce mémoire présente les particularités d'une prise en charge psychomotrice en exercice libéral auprès d'enfants dyspraxiques présentant une dysgraphie associée. Après avoir défini la dyspraxie et la dysgraphie, les caractéristiques de la dysgraphie-dyspraxique sont identifiées. La prise en charge est décrite selon trois axes : la rééducation graphomotrice, les moyens d'adaptation et les outils palliatifs. La prise en charge spécifique en psychomotricité est illustrée par deux cas cliniques d'enfants porteurs d'une dysgraphie-dyspraxique. Les conséquences sur la vie sociale et affective de l'enfant dyspraxique sont également développées, en terme d'impact sur la qualité de l'écriture, sur l'intégration sociale et sur l'estime de soi.

**Mots clés** : Psychomotricité - Dyspraxie développementale - Dysgraphie - Dysgraphie-dyspraxique - Ecriture - Estime de soi - Socialisation.

## Abstract

Developmental dyspraxia is a learning disorder increasingly encountered and diagnosed in psychomotricity. This dissertation introduces the specifics of psychomotor care for children suffering from dyspraxia with an associated dysgraphia, within the context of a private practice. Dyspraxia and dysgraphia will be defined and the characteristics of dysgraphia-dyspraxic will be identified. Psychomotor therapy is described along three axes: graphomotor reeducation, means of adaptation and palliative tools. The specifics of psychomotric therapy are illustrated by two clinical cases of children suffering from dysgraphia-dyspraxia. The consequences on the social and affective life of the dyspraxic child and their impact on writing efficiency, social inclusion and self-esteem will also be expanded upon

**Mots clés** : Psychomotricity - Developmental dyspraxia - Dysgraphia - Dysgraphia-dyspraxic - Writing - Self-esteem - Social inclusion.