



HAL
open science

État des lieux de la prise en charge des dysgraphies : enquête auprès des professionnels

Maud Varoqueaux

► **To cite this version:**

Maud Varoqueaux. État des lieux de la prise en charge des dysgraphies : enquête auprès des professionnels . Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01499241

HAL Id: dumas-01499241

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01499241>

Submitted on 31 Mar 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

VAROQUEAUX Maud
Née le 04 janvier 1990 à Marignane

**ETAT DES LIEUX DE LA PRISE EN
CHARGE DES DYSGRAPHIES :**
Enquête auprès des professionnels

Directeur de Mémoire : **ESKINAZI Karine,**

Orthophoniste

Co-directeur de Mémoire : **FOSSOUD Catherine**

Neuropédiatre

Nice

2015

Université de Nice Sophia Antipolis - Faculté de Médecine – Ecole
d'orthophonie

MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

VAROQUEAUX Maud

Née le 04 janvier 1990 à Marignane

**ETAT DES LIEUX DE LA PRISE EN
CHARGE DES DYSGRAPHIES :**

Enquête auprès des professionnels

Directeur de Mémoire : **ESKINAZI Karine**, Orthophoniste

Co-directeur de Mémoire : **FOSSOUD Catherine**,
Neuropédiatre

Membres du jury : **ESKINAZI Karine**, Orthophoniste

BERRADA Maria, Orthophoniste

FOSSOUD Catherine, Neuropédiatre

Nice

2015



REMERCIEMENTS

Merci à ma directrice de mémoire Karine Eskinazi pour avoir accepté de diriger ce mémoire, pour ses conseils avisés, son implication et son intérêt porté à mon étude.

Merci à ma co-directrice de mémoire le Dr Catherine Fossoud pour avoir accepté de co-diriger ce mémoire, ses observations pertinentes, sa disponibilité et son intérêt porté à mon travail.

Merci au lecteur neutre Maria Berrada pour avoir accepté de lire ce mémoire.

Merci à tous les professionnels pour leur participation nombreuse à mes questionnaires.

Merci à tous mes maîtres de stage pour leur accueil, leur gentillesse, leur patience et leurs conseils.

Merci à mon doudou pour son soutien indéfectible, sa patience, son optimisme, son aide et son réconfort chaque jour. Je t'aime.

Merci à toute ma famille pour leurs encouragements et leur confiance en moi depuis le début. Je vous aime.

Merci à ma belle-sœur pour sa précieuse contribution à mon mémoire.

Merci à Marie et Maëlle pour leur amitié, leurs folies, leur soutien et à toutes les filles de la promo pour les moments partagés pendant ces quatre années.

SOMMAIRE

Remerciements.....	3
SOMMAIRE.....	4
Introduction.....	8
PARTIE THEORIQUE.....	10
LE DEVELOPPEMENT DE L'ECRITURE ET SES TROUBLES.....	11
I. Le développement de l'écriture.....	12
1. L'évolution de l'écriture.....	12
2. Les facteurs endogènes.....	13
3. Les facteurs exogènes.....	17
4. La motricité graphique.....	18
5. Les modèles théoriques.....	20
II. Les troubles de l'écriture.....	22
1. Terminologie.....	22
2. Epidémiologie.....	24
3. Sémiologie.....	25
4. Classifications.....	26
LES TROUBLES ET LES DIFFERENTS PROFILS COGNITIFS ASSOCIES A LA DYSGRAPHIE.....	29
I. Le trouble d'acquisition des coordinations (TAC) et la dyspraxie.....	30
1. Définition.....	30
2. Sémiologie.....	31
3. Classification.....	32
4. Diagnostic.....	33
5. TAC, dyspraxie et dysgraphie.....	34
II. La dyslexie/dysorthographe.....	35
1. Définition.....	35
2. Sémiologie.....	36
3. Classification.....	37
4. Diagnostic.....	38
5. Dyslexie/dysorthographe et dysgraphie.....	39
III. Le Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H).....	40
1. Définition.....	40
2. Sémiologie.....	41
3. Classification.....	41
4. Diagnostic.....	42
5. TDA/H et dysgraphie.....	42

IV.	La précocité	43
1.	Définition.....	43
2.	Sémiologie	43
3.	Diagnostic	45
4.	Précocité et dysgraphie	46
DYSGRAPHIE ET PLURIDISCIPLINARITE.....		48
I.	Les intervenants dans la prise en charge.....	49
1.	Les professionnels paramédicaux réglementés : l'orthophoniste, le psychomotricien et l'ergothérapeute.....	49
2.	Un professionnel non paramédical et non réglementé : le graphothérapeute	55
3.	Bilan commun aux professionnels paramédicaux	57
4.	Rééducation commune aux professionnels paramédicaux	62
5.	Spécificités des prises en charge	66
6.	Bilan et rééducation du graphothérapeute	67
II.	D'autres professionnels impliqués	69
1.	Le psychologue clinicien et le psychologue spécialisé en neuropsychologie	69
2.	Les orthoptistes.....	70
3.	Les médecins	70
III.	Des acteurs directement concernés	72
1.	Les enseignants.....	72
2.	L'Auxiliaire de Vie Scolaire (AVS).....	73
3.	Les parents.....	73
IV.	Interventions pédagogiques et palliatives auprès des enfants dysgraphiques	74
PARTIE EXPERIMENTALE		76
PRESENTATION DU PROTOCOLE		77
I.	Hypothèses et objectifs	78
1.	Hypothèses.....	78
2.	Objectifs.....	78
II.	Population.....	79
1.	Les centres de référence pour les troubles du langage et des apprentissages (CERTLA)	79
2.	Les professionnels	79
III.	Méthodologie	80
IV.	Elaboration des questionnaires.....	82
1.	Le questionnaire adressé aux centres de référence.....	82
2.	Le questionnaire adressé aux professionnels.....	83
PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS		86
I.	Présentation de l'échantillon.....	87

1.	Les centres de référence	87
2.	Les professionnels	87
II.	Présentation et analyse des réponses du questionnaire adressé aux centres de référence.....	93
1.	Le diagnostic des dysgraphies	93
2.	Les types de dysgraphies	93
III.	Présentation et analyse des réponses du questionnaire adressé aux professionnels	102
1.	Les orthophonistes	102
2.	Les psychomotriciens	107
3.	Les ergothérapeutes	111
4.	Les graphothérapeutes	115
DISCUSSION	120
I.	La prise en charge de la dysgraphie par les orthophonistes.....	121
II.	La prise en charge des dysgraphies par l'ensemble des professionnels.....	124
III.	La place des graphothérapeutes dans la prise en charge de la dysgraphie.....	126
IV.	Biais méthodologiques	128
1.	Elaboration des questionnaires	128
2.	Etendue et homogénéité de l'échantillon.....	130
3.	Conditions d'envoi des questionnaires	130
ELABORATION D'UN DEPLIANT INFORMATIF	131
I.	Présentation du dépliant.....	132
II.	Contenu du dépliant	133
Conclusion	134
Bibliographie.....		138
ANNEXES		142
Annexe I :	les critères diagnostiques du TAC	143
Annexe II :	les critères diagnostiques des TSA	144
Annexe III :	les critères diagnostiques du TDA/H.....	146
Annexe IV :	le questionnaire adressé aux centres de référence.....	148
Annexe V :	le questionnaire adressé aux professionnels.....	152
Annexe VI :	réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « <i>Quels types de dysgraphies sont diagnostiqués ?</i> »	162
Annexe VII :	réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « <i>vers qui adressez-vous les patients ?</i> » pour la dysgraphie pure	163
Annexe VIII :	réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « <i>vers qui adressez-vous les patients ?</i> » pour la dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC...	164
Annexe IX :	réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « <i>vers qui adressez-vous les patients ?</i> » pour la dysgraphie avec précocité	165

Annexe X : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « <i>vers qui adressez-vous les patients ?</i> » pour la dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit	166
Annexe XI : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « <i>vers qui adressez-vous les patients ?</i> » pour la dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel.....	167
Annexe XII : réponses détaillées des 14 orthophonistes à la question « <i>quel était le type de dysgraphie ?</i> »	168
Annexe XIII : réponses détaillées des 17 psychomotriciens à la question « <i>quel était le type de dysgraphie ?</i> »	169
Annexe XIV : réponses détaillées des 19 ergothérapeutes à la question « <i>quel était le type de dysgraphie ?</i> »	170
Annexe XV : réponses détaillées des 40 graphothérapeutes à la question « <i>quel était le type de dysgraphie ?</i> »	171
Annexe XVI : le dépliant informatif.....	172
Table des Illustrations	178

INTRODUCTION

A l'ère du tout numérique, la Finlande veut rendre facultatif l'enseignement de l'écriture cursive d'ici 2016, emboitant le pas aux Etats-Unis. L'écriture cursive ne serait pas toujours enseignée tandis que l'écriture scripte serait privilégiée et un temps plus important serait dédié à la maîtrise de la dactylographie et du traitement de texte, nous informe le Nouvel Observateur en novembre 2014. Une étude canadienne de Marie-France Morin, Natalie Lavoie, Isabelle Montésinos-Gelet « The Effects of Manuscript, Cursive or Manuscript/Cursive Styles on Writing Development in Grade 2 » a démontré que l'écriture cursive donne de meilleurs résultats en syntaxe et en orthographe que l'écriture scripte.

L'écriture occupe une place centrale dans la scolarité et constitue, parallèlement à l'apprentissage de la lecture, un outil essentiel pour accéder aux connaissances, les organiser, et les restituer, comme le disent Jean-Michel Albaret, Marie-Laure Kaiser et Régis Soppelsa. Sa maîtrise conditionne le développement des acquisitions scolaires. Certains enfants vont éprouver des difficultés à apprendre à écrire et à acquérir un geste graphique efficient, ce qui peut avoir des conséquences sur la scolarité. Ce trouble de l'écriture développemental est la dysgraphie.

L'orthophoniste peut l'évaluer et proposer une prise en charge. Mais, d'autres troubles peuvent être associés et d'autres professionnels peuvent être amenés à prendre en charge le patient dysgraphique. Ainsi, comment savoir vers qui s'adresser quand une dysgraphie, seule ou associée à d'autres troubles est présente ? Il apparaît donc essentiel de définir clairement la place de chaque intervenant, les troubles pouvant être associés, de comprendre l'état actuel de la prise en charge des dysgraphies pour permettre une meilleure orientation vers les thérapeutes. La présence de troubles associés implique un diagnostic pluridisciplinaire et une collaboration entre les intervenants pour une prise en charge adaptée.

Nous avons donc pour objectif d'établir un état des lieux de la prise en charge des dysgraphies, à partir d'une enquête auprès des professionnels amenés à rencontrer et/ou à prendre en charge des patients dysgraphiques. Ce sont les centres de références ainsi que les thérapeutes paramédicaux, les orthophonistes, les psychomotriciens et les

ergothérapeutes. Les graphothérapeutes, non paramédicaux et non réglementés, sont également consultés car ils semblent intervenir dans la prise en charge des dysgraphies.

Dans une première partie théorique, nous nous consacrerons au développement de l'écriture, son évolution depuis l'enfance, les facteurs endogènes et exogènes nécessaires à sa croissance, les modèles théoriques relatifs à l'écriture ; ses déficiences, la notion de dysgraphie, les signes relevés dans l'écriture et les principales classifications de la dysgraphie.

Puis, nous aborderons les troubles et les différents profils cognitifs associés à la dysgraphie, le trouble d'acquisition des coordinations (TAC) et la dyspraxie, la dyslexie/dysorthographe, le trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) et la précocité intellectuelle.

Ensuite, nous nous intéresserons à la pluridisciplinarité dans la prise en charge de ces troubles.

Dans une seconde partie expérimentale, nous analyserons les questionnaires adressés aux centres de référence et aux professionnels, espérant pouvoir établir un état des lieux de la prise en charge des dysgraphies en comparant leurs réponses, et permettre une meilleure orientation des enfants vers les intervenants concernés. Un dépliant sera sûrement réalisé à l'issue de ce travail pour informer les parents sur la prise en charge de la dysgraphie. Nous espérons ainsi participer à l'amélioration de la prise en charge des dysgraphies.

PARTIE THEORIQUE

Chapitre I

**LE DEVELOPPEMENT DE
L'ECRITURE ET SES TROUBLES**

« L'écriture est praxie et langage »¹. « Tout en étant un langage, elle est un système figuratif d'abstraction symbolique qui a ses propres lois. »² « L'écriture est une activité motrice fine, hautement complexe et différenciée, longuement et difficilement construite, et par là fragile. »³

Ces définitions mettent en évidence le sens pluriel et particulier de l'écriture. Elle se met en place progressivement en passant par plusieurs étapes jusqu'à se personnaliser.

I. Le développement de l'écriture

1. L'évolution de l'écriture

1.1. Avant 6 ans

A 6 mois, le nourrisson développe la préhension. Vers 18 mois, il gribouille sur le papier en occupant plus ou moins l'espace de la feuille.

Après 24 mois, l'enfant contrôle mieux son geste, permettant peu à peu la coordination œil-main et l'exécution d'un trait fractionné. Vers 2 ans et demi, il effectue des formes fermées et peut lever sa main, lui permettant de revenir au point de départ.

Autour de 3 ans, les traits verticaux sont possibles. Le dessin est intentionnel. A 3 ans et demi, le bonhomme têtard apparaît naturellement.

Vers 4 ans, les courbes sont tracées, permis par la coordination toujours plus importante des mouvements. Leur sens de rotation dominant aura une importance sur l'apprentissage futur de l'écriture qui s'effectue dans le sens sénestrogre, c'est-à-dire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **A cet âge, le dessin se différencie de l'écriture.**

¹ DE AJURIAGUERRA, Julian, AUZIAS, Marguerite, DENNER, Anne. *L'écriture de l'enfant. Vol.1- L'évolution de l'écriture de l'enfant et ses difficultés.* p. 5.

² Ibid. p.73.

³ Ibid. p.198.

1.2. Le stade pré-calligraphique (6-7 ans)

Après 6 ans, à l'entrée au CP, l'apprentissage de l'écriture débute. Des notions pré-graphiques ont déjà été abordées en GS. La norme calligraphique ne peut être respectée. Cette étape peut durer plusieurs années mais est dépassée. Une dysgraphie peut se développer si cette étape n'est pas franchie.

1.3. Le stade calligraphique (8-9 ans)

Vers 8 ans, les difficultés motrices sont contrôlées grâce à une plus grande maturité motrice. La norme calligraphique est intégrée. A 10-12 ans, l'équilibre graphique est atteint. **Ce stade n'est pas atteint par les patients dysgraphiques.**

1.4. Le stade post-calligraphique (vers 10-12 ans)

Après 10-12 ans, l'équilibre graphique est remis en cause par l'exigence de rapidité au collège⁴. L'écriture se personnalise dans les formes des lettres et dans leur liaison en se détachant de l'écriture calligraphique, pour aller plus vite. Le stade précédent est ainsi dépassé.

Ces stades successifs ont été décrits avec précision par Ajuriaguerra mais chacun évolue à son rythme dans son rapport à l'écriture. De nombreux facteurs conditionnent la croissance du graphisme.

2. Les facteurs endogènes

2.1. Le schéma corporel

Il s'agit de « l'image que nous nous formons de notre propre corps, image totale ou segmentaire, à l'état statique ou à l'état dynamique, dans le rapport de ses parties

⁴ ESTIENNE, Françoise. *Dysorthographe et dysgraphie.. 300 exercices. Comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner.* p.29.

constitutives entre elles et surtout dans ses rapports avec l'espace et les objets environnants » selon A. Porot⁵.

Il s'acquiert en fonction de la maturation neuro-motrice et de la relation avec l'environnement. La conscience du corps permet notamment d'intégrer les différentes zones de l'écriture (médiane, externe supérieure et externe inférieure). De plus, on écrit avec tout le corps : la main est reliée au bras, lui-même relié à l'épaule qui est attachée au torse dont le mouvement dépend de la statique corporelle.

2.2. L'organisation spatio-temporelle

Elle désigne la capacité à se situer dans l'espace et le temps.

La conscience du corps est une étape indispensable au développement pour appréhender l'espace, nécessaire à l'acquisition de l'écriture et à la mise en page.

Chaque lettre succédant à la précédente, un travail sur la séquentialité est l'étape préliminaire à l'apprentissage de l'écriture.

2.3. La latéralisation

Il s'agit de l'installation de la latéralité c'est-à-dire la dominance fonctionnelle d'un côté du corps sur l'autre.

Elle s'acquiert par la vision exacte du schéma corporel et la distinction gauche/droite. Vers 7 ans, la latéralisation est effective. Jusqu'à cet âge, l'enfant restait ambidextre.

Les gauchers peuvent adopter une « posture dite inversée, dans laquelle les sujets tiennent le crayon au-dessus de la ligne avec une flexion du poignet »⁶. Cette posture est une adaptation au sens de l'écriture selon Meulenbroek et Van Galen en 1987. Peters et

⁵ BRIN, Frédérique, COURRIER, Catherine, LEDERLE, Emmanuelle, MASY, Véronique. *Dictionnaire d'orthophonie*. p. 246.

⁶ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 50

McGrory ont montré, la même année, qu'elle n'a aucune influence sur la vitesse d'écriture.

2.4. La coordination

Elle désigne un agencement d'actions reliées entre elles dans un but précis. Celle qui nous intéresse est la coordination du geste. Elle se met en place avec le développement de la motricité, qui repose sur la maturation générale du système nerveux.

La coordination oculomotrice est tout aussi importante dans l'écriture. L'œil doit suivre la main pour effectuer des lettres correctes. Elle s'acquiert pendant les deux premières années de vie.

2.5. La vision

Le domaine de la vision regroupe la visuoperception qui recoupe la perception visuelle, et la visuoconstruction qui associe la perception visuelle au mouvement.

Ces éléments peuvent influencer la qualité de l'écriture mais les études, qui ont tenté de mettre en évidence leurs liens, divergent, sans qu'aucune ne soit validée par tous⁷.

2.6. La maturation neuro-motrice

La maturation neuro-motrice va permettre le développement de la motricité qui va elle-même influencer le développement de l'écriture.

On retrouve deux niveaux de développement psychomoteur : un premier niveau concernant le développement général du système nerveux qui permettra la régulation de la tonicité et de la posture, ainsi que la coordination du geste ; et un deuxième niveau concernant le développement des activités digitales fines, qui sont très importantes dans l'écriture.

⁷ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 104

La dextérité digitale concerne donc les mouvements des doigts à la fois fins et dissociés nécessaire à l'écriture et est acquise vers 7-8 ans au moment de l'apprentissage de l'écriture. La dextérité digitale influence la qualité et aurait même une valeur prédictive sur sa qualité, mais aussi sur l'apparition de troubles d'apprentissage selon une étude de Fletcher, Taylor, Morris et Satz en 1982⁸.

2.7. L'attention

L'attention visuelle est une fonction supérieure qui intervient dans l'écriture. Elle est notamment nécessaire dans la comparaison entre la lettre en cours de réalisation et le modèle de la lettre.

Une étude de Tucha, Mecklinger, Walitza et Lange en 2006 a cherché à établir un lien entre l'attention et l'écriture.⁹ Aucune des mesures effectuées sur l'attention n'est corrélée avec l'écriture. Mais, Tucha et Lange en 2004 ont montré que les enfants présentant un Trouble déficitaire de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H) améliorent leur qualité d'écriture sous méthylphénidate. Par contre la fluidité du geste est moins bonne, selon Lange et al. en 2007.

2.8. Le développement du langage oral et écrit

Si le langage oral n'est pas maîtrisé, le langage écrit restera difficile. Sans conscience phonologique du discours, l'enfant ne peut donc pas le segmenter en phonèmes, puis le transcrire en graphèmes à l'écrit. Cela implique également une maîtrise de la structure syntaxique de sa langue pour la restituer à l'écrit.

Si la lecture n'est pas maîtrisée, tout comme son écriture, il risque d'écrire difficilement. En effet, son énergie est concentrée sur le trouble de la lecture, il est en surcoût cognitif et ne peut pas réaliser les deux tâches à la fois.

⁸ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 97

⁹ Ibid. p. 106

2.9. Le développement affectif et social

Une maturité affective et sociale suffisante doit être acquise pour développer une appétence scolaire et apprendre à écrire. En effet, à l'école primaire, les apprentissages fondamentaux, la lecture et l'écriture, sont acquis et approfondis.

Des facteurs externes interviennent dans le développement de l'écriture, en plus des facteurs internes propres à l'enfant.

3. Les facteurs exogènes

3.1. L'environnement

Un outil scripteur est attribué à l'école. S'il ne convient pas, le changement d'outil peut s'avérer profitable, il peut suffire d'en modifier le diamètre pour une meilleure préhension et une écriture plus aisée. Le type de papier n'a, quant à lui, pas de conséquence.

La position assise peut être inadaptée pour écrire. Si le corps est en tension, la main le sera aussi, l'écriture ne s'en trouvera pas facilitée. La taille du mobilier peut également influencer l'acte graphique. Nous verrons plus tard la posture générale et les attitudes segmentaires à adopter pour écrire le plus sereinement possible.

Les parents offrent un cadre qui leur est propre. Il est nécessaire qu'il soit rassurant afin que l'apprentissage de l'écriture suive une évolution positive. Leur attitude encourageante y contribue. Mais ils peuvent se montrer inquiets ou exigeants. Cet état d'esprit peut se révéler néfaste. Le niveau socio-culturel peut également influencer.

3.2. L'enseignement

Lors de l'enseignement de l'écriture, **un style** est privilégié : l'écriture scripte ou cursive. Chacune présente ses avantages et ses inconvénients. L'important est de fonder l'enseignement de l'écriture sur un style sans les proposer alternativement, au risque qu'ils soient appris de manière incomplète. Dans la pratique, les élèves sont confrontés à ces deux modèles.

L'apprentissage de l'écriture s'effectue au sein de la classe, à l'école. L'élève doit s'y sentir à l'aise, encouragé et valorisé. L'exigence du professeur peut s'accroître pour « rattraper » le reste de la classe. Ainsi, l'inquiétude face aux difficultés d'écriture peut les majorer.

Le type d'enseignement est le facteur exogène qui influence le plus le développement de l'écriture. Quand l'enseignant présente au tableau une suite de mouvements à réaliser pour effectuer un modèle de lettre, et le matérialise ensuite sur papier par des flèches directionnelles ou en pointillés, l'apprentissage de l'écriture est favorisé. Les explications verbales sur la manière de former les lettres et l'apport d'un feed-back sur la réalisation permet un enseignement explicite. Son importance sur l'apprentissage de l'écriture a été prouvée par plusieurs recherches comme celle de Jones et Christensen en 1999¹⁰. L'approche Cognitive Orientation of Daily Occupationnal (CO-OP) qui s'adresse aux enfants atteints d'un Trouble d'Acquisition des Coordinations (TAC) s'appuie sur ce principe d'enseignement explicite. Les professeurs restent peu formés à l'enseignement de l'écriture qui a d'ailleurs une place mineure dans les programmes scolaires¹¹.

La rééducation des troubles de l'écriture doit prendre en considération ces facteurs endogènes et exogènes car ils influencent le développement graphomoteur, nécessitant une bonne motricité graphique.

4. La motricité graphique

4.1. La posture générale et les attitudes segmentaires

Le corps doit être droit mais peut être légèrement penché en avant, sans toucher la table. La tête est dans le prolongement du corps. Les épaules sont basses. Le coude doit être au niveau du bord antérieur de la table à une paume de main du corps. Les pieds doivent être soutenus, posés au sol. **Ces positions se mettent en place progressivement et peuvent être normalement atteintes à 12 ans.**

¹⁰ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 182

¹¹ Ibid. p. 180

Les doigts doivent se placer sur le stylo de manière à ce que les mouvements scripteurs de flexion de la phalangine et de la phalangette de l'index puissent se combiner. La main est en demi-supination dans le prolongement de l'avant-bras. Elle est sous la ligne pour les droitiers et sur la ligne ou au-dessus de la ligne pour les gauchers¹². L'avant-bras est en angle droit après 9-11 ans avec le bord inférieur de la page quand il arrive au centre de la page inclinée. Les coudes doivent reposer sur le bord inférieur de la table en pouvant sortir de la table. Le papier est penché à gauche pour les droitiers et à droite pour les gauchers. Il est incliné à partir de 9-11 ans.

Toutes ces positions permettront ainsi de favoriser un mouvement de progression cursive adapté, de plus en plus rapide.

4.2. Les mouvements graphiques

L'écriture est un déroulement kinétique constitué de deux mouvements simultanés : l'inscription et la progression cursive. Selon Tajan, ces mouvements s'opposent, « l'inscription freine la translation et celle-ci gêne l'inscription »¹³ et nécessitent ainsi de s'accorder pour s'automatiser.

L'inscription concerne la forme des lettres. Leur exécution est permise par des mouvements d'extension, de flexion et de rotation des doigts qui tiennent l'instrument scripteur. Elle se réalise dans le sens sénestrogyre c'est-à-dire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La progression cursive est le déplacement du stylo le long de la ligne. Elle est permise par deux mouvements : **la grande progression et la petite progression**.

La grande progression concerne les mouvements du bras et de l'avant-bras, et les articulations des épaules et du coude. Au début de l'apprentissage de l'écriture, le coude se déplace ; puis, à partir de 9 ans environ à 11-12 ans, la rotation de l'avant-bras autour du coude apparaît. A 14 ans, le coude devient fixe.

¹² ESTIENNE, Françoise. *Dysorthographe et dysgraphie.. 300 exercices. Comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner*. p.22.

¹³ Ibid. p.19.

La petite progression concerne les mouvements du poignet, de la main et des doigts. Il s'agit d'un mouvement de reptation en début d'apprentissage, puis la rotation de la main autour du poignet apparaît progressivement à partir de 9 ans jusqu'à 14 ans. Elle s'exécute par un tracé de translation gauche- droite avec déplacement de l'avant-bras (grande progression) et du poignet (petite progression).

Plusieurs auteurs proposent des modèles de traitement de l'information écrite expliquant les systèmes mis en jeu dans ce traitement.

5. Les modèles théoriques

5.1. Ellis et Young

Le modèle neuropsychologique d'Ellis¹⁴ est un complément au modèle à double voie de lecture qui comprend la voie lexicale et la voie phonologique, ce sont les traitements orthographiques. Ellis modélise l'acte d'écrire par deux niveaux propres à l'écriture que sont le niveau allographique et le niveau des patterns moteurs graphiques.

Le niveau graphémique, qui détermine le choix des lettres, précède le niveau allographique. On peut dactylographier ou épeler à partir de ce niveau. Si le mot est épelé, le niveau défectueux est en aval du niveau graphémique. S'il n'est pas épelé, il se situe en amont du niveau graphémique.

Le niveau allographique, qui détermine la forme de la lettre, comporte trois dimensions : la casse, le type d'écriture et le style d'écriture. La casse est le choix entre majuscules et minuscules, le type d'écriture est le choix entre script et cursif et le style d'écriture est la manière d'écrire propre à chaque personne.

Le niveau des patterns moteurs graphiques, qui détermine la forme, le nombre et la taille des traits entre eux, correspond aux programmes moteurs spécifiques propres à chaque allographe, la variante d'un même phonème.

¹⁴ ELLIS in ZESIGER Pascal. *Ecrire : approches cognitive, neuropsychologique et développementale*. p.66

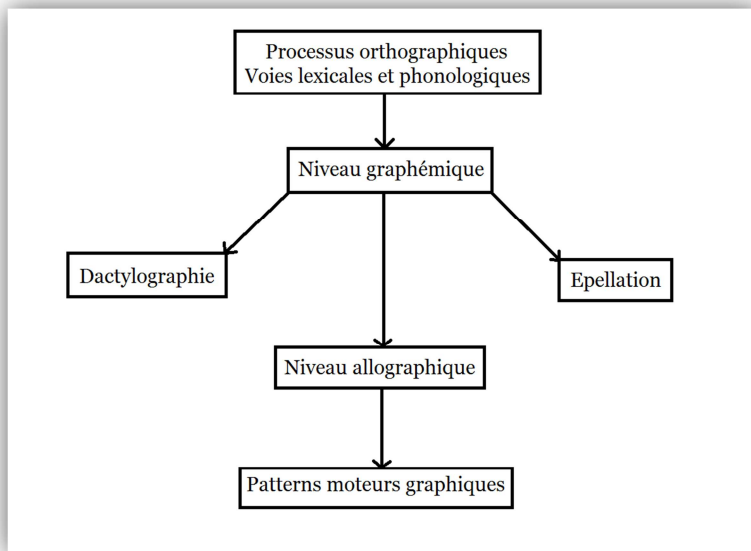


Figure 1 : modèle neuropsychologique d'Ellis

Le modèle suivant le complète.

5.2. Van Galen

Le modèle de Van Galen est le seul à intégrer l'ensemble des processus menant au geste graphique. Il comporte une partie linguistique avec les idées jusqu'aux phrases avant d'arriver aux graphèmes. Ce modèle établit un parallèle entre les modules de traitement, la taille de l'unité et les types de mémoire. Il comprend trois niveaux pour atteindre la réponse motrice et l'écriture¹⁵.

Le premier niveau met en rapport la sélection des allographes, les graphèmes et la mémoire motrice, parallèlement au tampon graphémique. Le stock allographique définit des lettres, représentant un son, qui sont stockées à long terme par la mémoire motrice.

Le deuxième niveau met en parallèle le contrôle de la taille, les allographes et le tampon moteur ou graphémique, en relation avec les praxies. Le stock allographique et le tampon graphémique vont guider le programme moteur pour sélectionner l'allographe du graphème à la bonne taille.

¹⁵ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 18

Le troisième niveau met en rapport l'ajustement musculaire et les traits graphiques. Le programme moteur utilise la mémoire motrice et le tampon graphémique pour produire des traits graphiques adaptés en taille, en direction, en séquence et en organisation spatiale. La coordination visuo-motrice est nécessaire. La trajectoire est alors formée en temps réel.

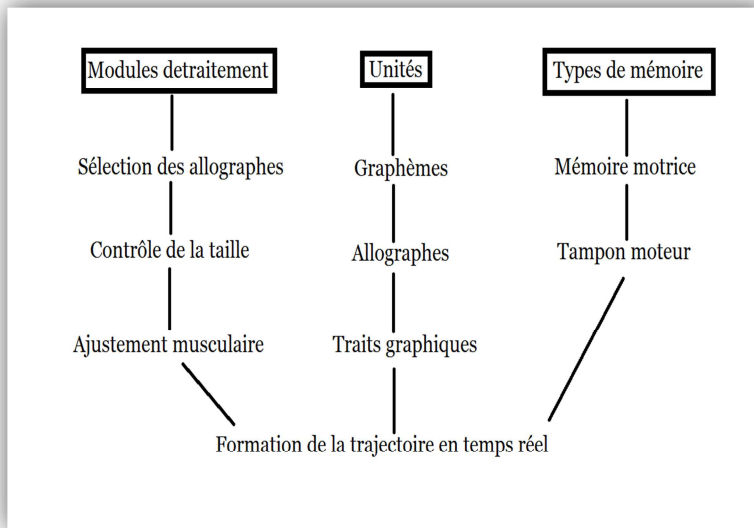


Figure 2 : modèle de psychologie cognitive de Van Galen

Ces modèles permettent une meilleure analyse des troubles.

II. Les troubles de l'écriture

1. Terminologie

Le terme de dysgraphie est employé pour les troubles développementaux de l'écriture sans aucune lésion cérébrale. Il est emprunté au terme d'agraphie qui désigne la perte de la capacité à produire le langage écrit, y compris l'orthographe, suite à une lésion cérébrale. Le terme d'agraphie est employé en anglais pour désigner la dysgraphie.

Dans la littérature scientifique, les difficultés d'écriture sont regroupées sous diverses appellations : dysgraphie de développement, faible écriture manuelle, écriture manuelle non performantes ou encore troubles graphomoteurs. Le terme de dysgraphie

développementale, et celui de Trouble de l'Apprentissage de la Graphomotricité¹⁶ le plus employé et le plus récent, sont retenus dans notre étude.

1.1. La dysgraphie développementale

La dysgraphie désigne un trouble du langage écrit affectant le geste graphique et l'aspect formel de l'écriture, selon le dictionnaire d'orthophonie.

Selon Ajuriaguerra, « est dysgraphique tout enfant dont la qualité de l'écriture est déficiente alors qu'aucun déficit neurologique important ou intellectuel n'explique cette déficience »¹⁷

Selon Thoulon-Page, « on parle de dysgraphie quand l'écriture est trop lente, illisible, fatigante, en dehors de tout trouble neurologique avéré »¹⁸.

Selon Mazeau et Pouhet, « la dysgraphie est un « symptôme », défini comme une atteinte de la qualité de l'écriture (alors que les structures conceptuelles, langagières et morphosyntaxiques de l'écrit sont préservées). Ce symptôme, seul ou associé, peut s'inscrire dans différentes pathologies : psychologiques, attentionnelles et exécutives, visuelles, motrices »¹⁹.

Le DSM-V ne marque toujours pas l'individualisation d'un trouble de l'apprentissage de l'écriture par rapport au Trouble d'Acquisition des coordinations (TAC). Dans les critères diagnostiques du TAC (ANNEXE I) du DSM IV, peu différents du DSM V, l'écriture est citée dans le premier critère par « une écriture médiocre ». Le trouble de l'écriture est également sous-entendu dans les critères diagnostiques des troubles spécifiques des apprentissages par une « écriture manuelle excessivement maladroite ».

¹⁶ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 157

¹⁷ DE AJURIAGUERRA, Julian, AUZIAS, Marguerite, DENNER, Anne. *L'écriture de l'enfant. Vol.1- L'évolution de l'écriture de l'enfant et ses difficultés*. p. 224.

¹⁸ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie*. p. 10

¹⁹ MAZEAU, Michèle, POUHET, Alain. *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant Du développement typique aux dys*. p. 147

La CIM 10 n'isole pas non plus un trouble graphomoteur par rapport au Trouble spécifique du développement moteur dans lequel il est placé. Elle signale que l'enfant « peut avoir tendance [...] à être malhabile pour l'écriture ».

Le diagnostic peut être posé vers 8-9 ans quand le stade calligraphique n'est pas atteint.

Des signes précurseurs doivent alerter l'enseignant ou le parent. Une mauvaise position sur la chaise, une mauvaise prise de l'outil scripteur, un manque de lisibilité et de soin dans les cahiers, des crispations, des crampes, une fatigue et une anxiété, des efforts trop importants pour écrire, une dégradation de l'écriture au fur et à mesure de la tâche écrite, une écriture trop rapide ou trop lente peuvent se retrouver. Des difficultés scolaires qui portent sur d'autres acquisitions scolaires peuvent également être présentes.

1.2. Le trouble de l'apprentissage de la graphomotricité (TAG)

Ce terme est employé depuis quelques années par Albaret, Kaiser et Soppelsa²⁰. La terminologie se base sur le modèle du Trouble d'Acquisition des coordinations (TAC) pour l'atteinte de la motricité graphique, et sur les troubles spécifiques des apprentissages pour l'atteinte sélective de l'écriture. Ces auteurs proposent des critères :

- le trouble du graphisme est significatif par rapport à l'âge de l'enfant ;
- la perturbation interfère significativement avec les activités scolaires ou sociales qui font appel à l'écriture ;
- la perturbation n'est pas dû à un TAC ni à une affection médicale générale.

Nous parlerons exclusivement de l'atteinte de l'écriture dans les troubles des apprentissages en dehors de déficits neurologiques, intellectuels ou perceptifs.

2. Epidémiologie

La dysgraphie touche **10%** des enfants d'âge scolaire.

²⁰ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 157.

Les **garçons** sont les plus touchés par la dysgraphie. On donne une proportion de 90% de garçons touchés. Cette proportion se retrouve souvent dans les troubles « dys ».

3. Sémiologie

Plusieurs éléments peuvent être relevés dans l'écriture²¹.

L'espace entre les mots et les lignes est irrégulier. Des mots dansants sur la ligne et des lignes montantes ou descendantes peuvent être rencontrées. Les trois zones de l'écriture et les marges sont également affectées.

Le trait est trop appuyé, tremblé, baveux. Il peut donner l'apparence d'un « ensemble sale » particulièrement présent chez le dysgraphique.

La forme des lettres est mal structurée. L'écriture peut être grande, petite, cabossée, dodue avec des lettres trop larges et des boucles mal formées, maladroite notamment pour les majuscules.

Le mouvement cursif est altéré. Il peut être saccadé à cause d'accélération ou de freinages brutaux durant l'acte graphique.

La vitesse est insuffisante. L'écriture peut respecter les normes calligraphiques mais sera excessivement lente.

La liaison entre les lettres est compliquée. Elles peuvent se télescoper et s'enchevêtrer de façon anormale.

La tension corporelle est démesurée. Le geste graphique peut être crispé, raide, douloureux, le plaisir d'écrire n'est plus présent.

Ces perturbations s'inscrivent ainsi dans un type de dysgraphie parmi celles décrites par plusieurs auteurs.

²¹ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie.* p. 41.

4. Classifications

4.1. Ajuriaguerra

En 1964, Julian de Ajuriaguerra a développé une typologie de la dysgraphie en **cinq groupes distincts**.

Le premier groupe est celui **des raides**. L'écriture donne une impression globale de raideur et de tension, inclinée à droite avec une grande régularité de direction.

Le deuxième groupe représente **les mous**. Ils donnent une impression globale de négligence, de laisser aller, de relâchement du tracé, avec une irrégularité de dimension des lettres.

Le troisième groupe rassemble **les impulsifs**. L'écriture est globalement mal contrôlée en sacrifiant la précision à la rapidité, avec un tracé précipité nettement projeté de gauche à droite manquant de fermeté et d'organisation.

Le quatrième groupe est celui **des maladroits**. La forme est dystrophique, avec des retouches multiples et une mauvaise qualité du trait. C'est le groupe le plus représentatif de tous et c'est le seul qui coexiste avec les autres. Ainsi, on peut être maladroit et raide par exemple.

Le cinquième groupe rassemble **les lents et précis**. La qualité de l'écriture est fragile, maintenue au prix d'un ralentissement important, c'est pourquoi elle est considérée comme dysgraphique malgré sa précision. De légers tremblements sur les bâtons et de légers cabossages sur les arrondis se remarquent. C'est un groupe qui est toujours isolé. Il ne peut être associé à un autre groupe.

4.2. Van Galen

La classification des dysgraphies de Van Galen (1991) provient de son propre modèle neuropsychologique. L'atteinte d'un ou plusieurs niveaux marque le trouble de l'écriture.

Ainsi, on retrouve **quatre types de dysgraphies**²² que l'on peut rapprocher de l'ancienne classification d'Ajuriaguerra.

Les **dysgraphies linguistiques**, associées à un retard de langage et à une dyslexie-dysorthographe, sont des difficultés dans le choix des lettres. L'atteinte se situe au niveau post-graphémique en rapport avec la structure orthographique. On peut dire que c'est un problème de l'expression graphique du langage selon la classification d'Ajuriaguerra.

Les **dysgraphies spatiales** sont caractérisées par un trouble de l'organisation du geste et de l'espace mais le traçage des lettres n'est pas perturbé. C'est le niveau allographique qui est atteint. Il s'agit de troubles de la représentation et de l'utilisation du corps ou de troubles de l'orientation et de la structuration spatiales selon Ajuriaguerra.

Les **dysgraphies motrices** affectent la motricité générale avec une mauvaise posture, des mouvements graphiques mal coordonnés, une écriture lente, grande et cabossée, et une pression excessive sur l'instrument scripteur. Le niveau grapho-moteur qui concerne l'ajustement musculaire et les traits graphiques est atteint. C'est un désordre de l'organisation motrice selon Ajuriaguerra.

Les **dysgraphies mixtes** sont la combinaison de plusieurs atteintes à plusieurs niveaux.

4.3. Sandler

La classification de Sandler (1992) établit **quatre types de dysgraphies**. Elle met en évidence des liens avec d'autres troubles.

Les **dysgraphies avec des troubles linguistiques et des troubles de la motricité fine** se retrouvent dans les cas de dysorthographe, d'altération de la mémoire immédiate, de retard dans l'apprentissage de la lecture et d'agnosie digitale.

Les **dysgraphies avec déficits visuo-spatiaux** provoquent une altération de la lecture et une altération de l'organisation spatiale de l'écriture.

²² LE ROUX, Yves, *Apprentissage de l'écriture et psychomotricité*. p.104

Les **dysgraphies avec troubles de l'attention et de la mémoire** se retrouvent dans les cas d'une lecture altérée, d'une dysorthographe, d'une mémoire visuelle perturbée, d'une inattention et d'une impulsivité.

Les **dysgraphies avec troubles séquentiels** sont associées à une dyscalculie, des capacités orthographiques altérées, une agnosie digitale, des troubles des mouvements séquentiels des doigts.

D'autres auteurs comme Olivaux²³, Zesiger²⁴, Gaddes et Edgell ont établi leur propre classification des types de dygraphies, mais nous avons développé celles les plus utilisées et les plus pertinentes pour notre travail.

La dysgraphie est très souvent associée à d'autres troubles.

²³ OLIVAUX, Robert. *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. p.95.

²⁴ ESTIENNE, Françoise. *Dysorthographe et dysgraphie.. 300 exercices. Comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner*. p.50.

Chapitre II

LES TROUBLES ET LES DIFFERENTS PROFILS COGNITIFS ASSOCIES A LA DYSGRAPHIE

Michel Habib parle d'une constellation des « dys »²⁵ pour évoquer l'association de plusieurs troubles « dys » entre eux. Il parle même de syndromes qui rassemblent les comorbidités fréquemment retrouvées : le syndrome phonologique, visuo-attentionnel et dyspraxique. Ainsi, une comorbidité importante existerait entre des troubles « dys » et la dysgraphie.

I. Le trouble d'acquisition des coordinations (TAC) et la dyspraxie

1. Définition

Comme la dysgraphie, le terme de dyspraxie est emprunté à l'apraxie de l'adulte qui s'accompagne de lésion cérébrale tandis que la pathologie développementale de l'enfant ne provient pas d'une lésion cérébrale.

Dans la littérature scientifique, les termes pour désigner la dyspraxie de développement sont nombreux, le terme de Trouble d'Acquisition des Coordinations (TAC) est le plus couramment utilisé. Gibbs et al. (2007) considèrent que la dyspraxie et le TAC sont équivalents, Albaret (2007) estime que la dyspraxie constitue un sous-groupe du TAC et Mazeau (2014) retient le terme de dyspraxie de développement.

La dyspraxie développementale est un trouble de l'acquisition des habiletés et coordinations motrices au cours du développement, qui peut avoir de graves conséquences sur ses apprentissages scolaires. Il n'existe aucun déficit moteur, ni sensitif, ni linguistique.

Selon la CIM 10, il s'agit d'une « débilité motrice de l'enfant ».

Selon le DSM IV, la dyspraxie est appelée TAC. Il est défini comme « une performance motrice médiocre dans les activités de la vie quotidienne qui ne correspond ni à l'âge, ni au niveau d'intelligence de l'enfant et qui n'est pas imputable à une maladie ou un

²⁵ HABIB, Michel. *La constellation des dys*. p. 118.

accident »²⁶. Ce terme est utilisé pour désigner la dyspraxie alors que ces appellations ne regroupent pas les mêmes troubles. Le TAC affecte les patrons de coordination notamment la régulation de l'action, tandis que la dyspraxie affecte les praxies, l'organisation et la planification du geste. La régulation de l'action permet de modifier le geste au cours de sa réalisation pour tendre vers sa réussite, et est en rapport avec l'espace corporel.

Dans ce mémoire, le **terme de TAC**, désigné par le DSM V, sera utilisé et englobera l'ensemble des troubles sous la forme du TAC.

Le TAC touche **6%** des enfants d'âge scolaire entre 5 et 11 ans selon le DSM IV.

Les **garçons** sont plus touchés par le TAC. Cermark²⁷ donne une proportion de quatre garçons pour une fille.

2. Sémiologie

De **nombreuses maladresses motrices** sont présentes. Ils tombent et se cognent souvent, ils sont imprécis dans leurs gestes notamment pour le laçage des chaussures. Ces difficultés nous amènent à dire qu'ils sont « gauches ». Néanmoins, ils peuvent surprendre par une excellente dextérité dans certaines activités.

La **lenteur gestuelle** est constante. Ils éprouvent des difficultés pour apprendre à faire du vélo et dans les activités de la vie quotidienne telles que l'habillage, les repas, le rangement. Ils sont peu habiles pour les jeux de balles collectifs, les amenant à préférer les jeux individuels.

Les **tâches de motricité fine** sont difficilement réalisables pour eux. Ils apprennent tardivement à dessiner, colorier, découper. Ils ne s'intéressent pas aux puzzles et aux jeux de construction tels les Lego ou Meccano.

²⁶ REINT,H, GEUZE. *Le trouble de l'acquisition de la coordination, évaluation et rééducation de la maladresse chez l'enfant*. P.10.

²⁷ FLESSAS, Janine, LUSSIER, Francine. *Neuropsychologie de l'enfant. Troubles développementaux et de l'apprentissage*. p. 267

Les **déficits visuo-spatiaux** qu'ils peuvent présenter entraînent des difficultés à prévoir les trajectoires des ballons et leur vitesse, à intégrer la reconnaissance droite-gauche et à interpréter les diagonales et les obliques. Ce trouble d'orientation spatiale va se répercuter sur la mise en page des cahiers qui sera mal organisée, les bâtons droits et les majuscules seront difficiles, la graphie sera souvent illisible ou très difficile à déchiffrer. Des conséquences sur l'apprentissage de la lecture sont envisageables en faisant des confusions droite/gauche et haut/bas dans les lettres. La lecture des nombres est également altérée.

Les **déficits tactiles** présents en hyposensibilité ou en hypersensibilité vont également entraîner une difficulté graphique. Les troubles de la perception temporelle font qu'ils n'ont aucune idée du temps. Le schéma corporel est affecté, ils ne reconnaissent pas leur droite et leur gauche. Ils sont peu ou trop latéralisés. D'autres signes neurologiques discrets comme les syncinésies c'est-à-dire des mouvements involontaires d'une partie du corps lors de la mobilisation volontaire d'une autre peuvent être retrouvés.

Toutes ces difficultés auront des conséquences sur l'estime de soi. Ils semblent paresseux mais font pourtant tous les efforts qu'ils peuvent.

3. Classification

Différents types de dyspraxies sont mises en évidence par l'expérience clinique de Mazeau :

- La **dyspraxie visuo-spatiale** associe un trouble visuo-spatial à un trouble du regard. Le trouble visuo-spatial entraîne notamment une aggravation de la dysgraphie en copie car la présentation du modèle et de ses informations visuelles sont gênantes. Le cahier est sale et le repérage dans la page est difficile. Le trouble du regard ou l'incoordination visuo-motrice peut entraîner des difficultés d'apprentissage de la lecture et une fatigabilité importante due à la perturbation des fonctions visuelles. La dyspraxie visuo-spatiale se révèle donc à l'école face aux apprentissages exigés et affecte la lecture, la production écrite et les mathématiques.

- La **dyspraxie constructive non visuo-spatiale**, contrairement à la précédente, est une dyspraxie dans laquelle il n'y a pas de trouble visuo-spatial ni de trouble du regard. Un modèle de nature visuelle améliore d'ailleurs les performances et le trouble d'assemblage qui caractérise cette dyspraxie. Le sujet aura ainsi des difficultés à manipuler les jeux de construction, à pratiquer des activités manuelles ou d'atelier et à écrire les lettres qui nécessitent l'assemblage de plusieurs éléments pour les former. Une indistinction droite-gauche, une agnosie digitale et une dyscalculie spatiale peuvent s'ajouter à cette dyspraxie. Ce sont les symptômes retrouvés dans le syndrome de Gerstmann.
- La **dyspraxie idéatoire** désigne une forme de dyspraxie dans laquelle la manipulation des objets est déficitaire.
- La **dyspraxie idéomotrice** touche le faire semblant de la manipulation des objets.
- La **dyspraxie de l'habillement** affecte l'habillement.

Cette classification est la plus connue et la plus admise en pratique, même si elle comporte des limites. Celle de Cermak se révèle plus incomplète c'est pourquoi elle ne sera pas développée ici.

Le TAC est plus global et ne différencie pas le domaine visuo-spatial et visuo-constructif.

4. Diagnostic

Le diagnostic de dyspraxie²⁸ repose sur une **évaluation pluridisciplinaire**. Elle comporte un bilan ophtalmologique, un bilan orthoptique, un examen neuropédiatrique, un bilan neuropsychologique et un bilan en psychomotricité et/ou en ergothérapie.

Le neuropédiatre devra éliminer des troubles du geste d'une autre origine et mettre en évidence une amélioration de la réussite aux épreuves par une aide séquentielle verbale.

Le neuropsychologue évaluera l'intelligence, les performances dans le domaine non-verbal et verbal, les fonctions exécutives et attentionnelles. Un échec aux tâches

²⁸ MAZEAU, Michèle, POUHET, Alain. *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant Du développement typique aux dys.* p. 138

praxiques dans le domaine non-verbal opposé à une réussite dans les tâches verbales fera soupçonner une dyspraxie.

Le psychomotricien évalue les schémas moteurs, la coordination, la motricité fine, la régulation tonique.

L'ergothérapeute évalue les praxies gestuelles, le domaine visuo-spatial et visuo-constructif, la motricité fine.

L'ensemble des paramédicaux impliqués dans le diagnostic explore, par conséquent, les mêmes domaines avec des tests parfois communs. Pour éviter des redondances et des effets re-tests, le médecin, qui coordonne les bilans et est à l'origine des prescriptions, émet des demandes précises pour chaque thérapeute. Le choix des bilans dépendra de la forme clinique. Ainsi, lorsque l'on sollicitera l'ensemble des thérapeutes, on veillera à ce qu'ils n'utilisent pas les mêmes tests.

L'anamnèse est essentielle car elle nous renseigne sur les aspects développementaux des comportements moteurs, mais également sur les habiletés autonomes, et enfin sur les comportements globaux et fins.

Tous ces troubles ont des conséquences sur la vie quotidienne, familiale et scolaire, qu'il faudra expliquer aux parents et aux enseignants.

5. TAC, dyspraxie et dysgraphie

La dyspraxie entraîne des troubles du graphisme. Tous les enfants dyspraxiques sont dysgraphiques mais tous les dysgraphiques ne sont pas forcément dyspraxiques. L'association entre ces deux troubles est mise en évidence depuis longtemps par de nombreux auteurs dont fait partie Ajuriaguerra et al. en 1964.

La dysgraphie est le trouble le plus visible, précoce et constant²⁹. Un retard et une lenteur graphique avec impossibilité d'accélérer, une variabilité de l'écriture selon le contexte

²⁹ MAZEAU, Michèle, LOSTEC, Claire. *L'enfant dyspraxique et les apprentissages- Coordonner les actions thérapeutiques et scolaires.* p.45.

graphique et selon le moment, une déstructuration des lettres en plusieurs « morceaux » ne constituant pas des éléments de la lettre, une aggravation des troubles en écriture cursive peuvent être notés.

II. La dyslexie/dysorthographie

La dyslexie/dysorthographie appartient aux troubles spécifiques du langage écrit qui font eux-mêmes partie des troubles spécifiques des apprentissages (TSA). En effet, le DSM V ne se réfère plus aux troubles d'apprentissage avec des critères diagnostiques pour chaque trouble, mais aux TSA avec des critères diagnostiques (ANNEXE II) pour tous. Les TSA regroupent la dyslexie, la dysorthographie, la dyscalculie et les troubles de l'expression écrite, terme par lequel la dysgraphie est sous-entendue. Ils ont « une origine neurodéveloppementale, ils entravent les capacités pour apprendre et donc pour accéder aux compétences académiques (comme par exemple la lecture, l'expression écrite ou l'arithmétique) qui sont à la base des autres apprentissages scolaires. Ces troubles spécifiques d'apprentissage sont inattendus du fait d'un développement normal dans les autres domaines ».

1. Définition

La dyslexie est le trouble développemental qui a engendré le plus d'études scientifiques. Elle constitue un modèle pour les troubles d'apprentissage et ses origines réelles sont toujours mystérieuses. Elle se distingue de la dyslexie acquise consécutive à une lésion cérébrale aussi appelée alexie.

Dans la littérature scientifique étrangère, la dysorthographie est appelée dysgraphie. Le terme de dysorthographie n'est utilisé qu'en France.

La dyslexie développementale est un trouble durable de l'apprentissage de la lecture, en dépit d'un enseignement conventionnel, d'une intelligence normale et d'un environnement socioculturel adéquat.

La dysorthographie est un trouble spécifique de l'acquisition et de la maîtrise de l'orthographe. Elle est souvent associée à la dyslexie ou en est sa séquelle. Elle peut être isolée, « pure » et être de meilleur pronostic.

Selon le DSM IV et la CIM 10, la dyslexie est « une difficulté durable de l'apprentissage du langage écrit ».

En pratique, des « troubles dyslexiques » peuvent se retrouver avant de réunir les conditions nécessaires au diagnostic de dyslexie et justifier une prise en charge. On pourra ainsi parler de « risque » de dyslexie et affirmer un diagnostic en CE2³⁰.

La dyslexie/dysorthographe touche **entre 5 et 8 %** des enfants. Les **garçons** sont trois fois plus touchés que les filles.

2. Sémiologie

Le patient peut présenter des difficultés à lire et/ou à écrire les pseudo-mots, les mots réguliers et des mots inconnus, ce qui montre une atteinte de sa voie phonologique de lecture et/ou d'écriture, la voie lexicale sera par conséquent altérée avec des difficultés de lecture et de transcription de mots irréguliers. L'accès au sens du texte est rendue difficile par toutes les erreurs liées au déficit de la voie phonologique. L'orthographe phonétique est altérée. La conscience phonologique, la mémoire de travail auditivo-verbale et/ou la dénomination rapide automatisée sont des marqueurs de **dyslexie phonologique**.

Il peut lire correctement les pseudo-mots et avoir des difficultés à lire et/ou écrire les mots irréguliers, réguliers et connus, ce qui dévoile une atteinte de la voie lexicale de lecture et/ou d'écriture, sans dysfonctionnement de la voie phonologique. La compréhension en lecture est également altérée. L'orthographe lexicale est touchée mais la forme sonore du mot n'est pas modifiée. Il s'agit alors d'une **dyslexie lexicale** avec des troubles sous-jacents visuo-attentionnels.

Ils peuvent présenter simultanément les deux types de difficultés entraînant une atteinte des deux voies de lecture et/ou d'écriture. Les troubles de la compréhension et de l'orthographe sont majorés. Il s'agit d'une **dyslexie mixte**. Les troubles cognitifs sous-jacents altérés sont phonologiques et visuo-attentionnels.

³⁰ HABIB, Michel. *La constellation des dys*. p.124

L'orthographe grammaticale est altérée qu'il s'agisse d'une dyslexie phonologique, visuo-attentionnelle ou mixte.

3. Classification

Le modèle à double voie de lecture de Coltheart en 1978 suppose l'existence de deux voies de lecture pour l'identification des mots écrits : la voie lexicale et la voie phonologique. Il distingue la voie lexicale (voie directe ou voie par adressage) et la voie non-lexicale (voie indirecte ou voie par assemblage ou voie phonologique). Le modèle à double voie d'écriture s'appuie sur ce modèle. Il suppose l'existence de deux voies d'écriture : la voie phonologique et la voie lexicale³¹.

A partir des signes observés et de ces modèles, différentes formes de dyslexies/dysorthographies sont mises en évidence :

- la **dyslexie phonologique** ou dyslexie profonde se caractérise par une atteinte de la voie phonologique ou d'assemblage et une utilisation préférentielle de la voie lexicale ou d'adressage, même si elle n'est pas automatisée. Elle entraîne une **dysorthographie mixte**, phonétique et lexicale, avec altération des processus phonologiques.
- la **dyslexie lexicale** ou de surface se caractérise par une atteinte de la voie lexicale et une utilisation préférentielle de la voie phonologique, même si elle n'est pas automatisée. Elle entraîne une **dysorthographie lexicale**. Selon Valdois, le processus cognitif sous-jacent altéré est un déficit de type visuo-attentionnel, la fenêtre visuo-attentionnelle.
- la **dyslexie mixte**, suite à une atteinte des deux voies de lecture, entraîne une **dysorthographie mixte**.
- la **dysorthographie grammaticale** peut être la conséquence d'une dyslexie ou être un trouble isolé spécifique, secondaire à un trouble logico-mathématique (trouble de la classification et de la combinatoire)

³¹ ESTIENNE, Françoise. *Dysorthographie et dysgraphie.. 300 exercices. Comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner.* p.6

4. Diagnostic

Le diagnostic peut être posé vers 8 ans, en CE2. Un décalage d'au moins 18 mois est avéré entre l'âge et les performances en lecture, ou un décalage d'au moins 1,5 écart-types est relevé entre le niveau moyen attendu dans la classe d'âge du patient et ses performances en lecture. Avant 8 ans, les difficultés de lecture sont normales, mais deviennent pathologiques lorsque ce décalage intervient après au moins deux ans d'apprentissage de la lecture.

Le diagnostic de dyslexie est permis par l'utilisation de tests qui permettent d'évaluer le langage écrit. Il faudra réaliser une épreuve de **lecture oralisée** pour déterminer l'âge de lecture ; une évaluation des **stratégies de lecture** avec des pseudo-mots, des mots réguliers et irréguliers ; une évaluation de la **compréhension écrite** avec une lecture silencieuse ; ainsi qu'une évaluation des **processus cognitifs sous-jacents** à l'apprentissage de la lecture. Ce sont les processus phonologiques et les processus visuo-attentionnels.

Les premiers, dont les troubles entraînent une altération de la voie phonologique et de la voie lexicale, s'évaluent par des épreuves de segmentation/fusion phonémique, des épreuves évaluant les habiletés métaphonologiques, la mémoire à court terme phonologique, la mémoire de travail phonologique et la dénomination rapide automatisée.

Les seconds, dont les troubles entraînent une altération de la voie lexicale et de la voie phonologique, s'apprécient par une épreuve évaluant l'empan visuo-attentionnel (Valdois, 2014) et par une épreuve évaluant l'inhibition des détails (Bedoin, 2007).

L'orthographe sera évaluée par une **dictée**.

L'évaluation du langage écrit est toujours accompagnée d'une évaluation du langage oral. Le choix des tests revient à l'orthophoniste qui effectue le bilan. Une analyse quantitative et qualitative devra être réalisée à l'issue de leur passation pour émettre un diagnostic de trouble spécifique du langage écrit. Le centre de référence peut être consulté pour affiner le diagnostic de dyslexie avec les possibles troubles associés.

5. Dyslexie/dysorthographe et dysgraphie

La dyslexie/dysorthographe touche, comme la dysgraphie, le versant écrit du langage. Dans une étude de Mogasale et al. en 2012 portant sur 1101 enfants de 8 à 11 ans, 165 présentent des troubles des apprentissages, dont 135 ont une dysgraphie, 121 une dyslexie et 114 une dyscalculie. Ces trois troubles sont présents chez 76 enfants³². La lecture est apprise à l'entrée au CP en même temps que l'écriture. Ainsi, ces deux habiletés peuvent s'influencer. **Leur lien est d'autant plus fort qu'ils partagent des processus cognitifs sous-jacents**, telle que la précision orthographique ou la planification motrice. Selon Kander, Soler, Valdois et Gross en 2006, un programme moteur des traits constitutifs d'une lettre, puis de la lettre est mémorisé. Ensuite, il construit un schéma moteur du graphème et non des lettres séparées quand il saisit que plusieurs lettres forment un phonème.³³ Selon Rapp et Lipka en 2011, les processus phonologiques et sémantiques ne sont pas distincts pour la lecture et l'écriture³⁴. Selon Fayol en 2007, **la transcription graphique interfère également avec les autres composantes de l'écriture** que sont la production d'écrits ainsi que l'expression écrite et l'orthographe³⁵. Elle constitue une contrainte au début de l'apprentissage. Les faibles scripteurs produisent les textes les plus courts et les moins aboutis.

Si l'enfant dyslexique/dysorthographique a des difficultés à déchiffrer les mots et/ou à trouver la production orthographique des mots, il lui sera plus difficile de les transcrire à l'écrit et va relâcher son attention sur le geste graphique. L'écriture sera maladroite, illisible, les liaisons entre les lettres ne seront pas respectées et des télescopages entre deux lettres peuvent apparaître³⁶. En hésitant sur des lettres qui se ressemblent et/ou sur la graphie d'un son, il va écrire une lettre indistincte et laissera le soin au lecteur de la comprendre. Au contraire, il peut être lent pour compenser son indécision et la mise en page peut être bouleversée.

³² ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 166

³³ Ibid. p.107

³⁴ Ibid. p. 78

³⁵ Ibid p. 167

³⁶ Ibid. p. 166

III. Le Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H)

1. Définition

La conceptualisation du Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) est le fruit de nombreuses étapes depuis le XIX^{ème} siècle, pour aboutir dans les années 1970 à la mise en avant du trouble d'attention comme critère diagnostique majeur, sous l'influence de V. Douglas.

Le «trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité » (TDA/H) se caractérise par la présence de trois symptômes : l'impulsivité, l'inattention et l'hyperactivité. Ils sont présents à des degrés différents et forment des tableaux cliniques distincts.

La CIM 10 maintient le terme « trouble hyperkinétique » dans sa rubrique « perturbation de l'activité et de l'attention ». Les critères diagnostiques (ANNEXE III) sont peu différents de ceux du DSM IV. Dans le DSM IV, le diagnostic est posé lorsque six des seize signes exposés sont présents.

Les critères diagnostiques du DSM V sont très peu différents. Dans cette nouvelle version, des critères diagnostiques pour les adolescents et les adultes à partir de 17 ans sont présentés.

Avant l'âge de 4 ou 5 ans, une instabilité est normalement constatée, le diagnostic reste donc difficile. L'exagération des signes au cours de son évolution pourra suggérer la présence de ce trouble.

Il touche les **garçons** dans 75% des cas et atteint **3 à 5%** des enfants en âge scolaire. Les filles présentent plus souvent un trouble déficitaire de l'attention sans hyperactivité.

2. Sémiologie

Des signes d'inattention, d'impulsivité et d'hyperactivité peuvent être retrouvés³⁷.

L'inattention se caractérise par une incapacité à concentrer son attention sur une activité, en passant fréquemment d'une activité inachevée à l'autre. Certaines tâches sont d'ailleurs évitées si elles demandent une attention particulière. L'attention est très labile, l'enfant est distrait par des stimuli extérieurs qu'il ne peut ignorer. Il ne paraît pas écouter lorsqu'on s'adresse à lui. Il éprouve des difficultés à organiser ses activités, perd les objets et oublie souvent des choses dans sa vie quotidienne.

L'impulsivité donne l'impression qu'il agit avant de penser et répond avant de réfléchir. Ses actes sont brusques, irréfléchis. Il éprouve des difficultés à différer les récompenses et choisit souvent des activités apportant un retour immédiat comme les jeux vidéo. Il ne peut pas s'empêcher d'intervenir dans une conversation souvent de façon inopportune et éprouve des difficultés à attendre son tour.

L'hyperactivité motrice se définit par une diminution ou une absence de contrôle de l'activité motrice. Elle se traduit par une agitation incessante, une incapacité à rester immobile. Il bouge souvent, se sent fébrile et se lève alors qu'il devrait rester assis à ce moment-là.

Il du mal à se concentrer, à rester assis, à être bruyant voire se montre agressif, voit sa scolarité perturbée. Son comportement est parfois mal toléré par les enseignants et il tend à être exclu par ses pairs et sa famille. L'estime de soi peut ainsi être faible.

3. Classification

Plusieurs formes de TDA/H peuvent être retrouvées selon la présence plus ou moins prononcée des symptômes :

³⁷ BALLOUARD, Christian. *L'aide-mémoire de psychomotricité*. p.68.

- déficit de l'attention/hyperactivité **type mixte**. Dans le DSM IV, les critères A1 et A2 sont satisfaits pour les 6 derniers mois.
- déficit de l'attention/hyperactivité **type inattention prédominante**. Le critère A1 est satisfait pour les 6 derniers mois mais pas le critère A2.
- déficit de l'attention/hyperactivité **type hyperactivité/impulsivité prédominante**. Le critère A2 est satisfait pour les 6 derniers mois mais pas le critère A1.

Cette classification correspond aux sous-types cliniques du DSM IV.

4. Diagnostic

Le diagnostic repose essentiellement sur les entretiens et les questionnaires proposés aux parents et aux enseignants pour évaluer la situation scolaire et familiale. Les échelles de comportement de Conners sont fréquemment utilisées mais il en existe d'autres.

Une consultation pédopsychiatrique et/ou neuropédiatrique est cependant nécessaire pour effectuer des diagnostics différentiels au TDA/H. Ce dernier se distingue de l'instabilité normalement constatée en bas âge, de pathologies psychiatriques, de maladies neurologiques et d'un retard mental.

Un examen neuropsychologique est également indiqué pour rechercher des déficits des mécanismes cognitifs sous-jacents à l'attention³⁸. Il est indispensable et précise le profil d'efficience intellectuelle, instrumentale et psychologique. Il permet d'affirmer le TDA/H et aide au diagnostic différentiel en évoquant des marqueurs de troubles du langage oral ou écrit.

5. TDA/H et dysgraphie

Le TDA/H entraîne des troubles graphiques. Julian de Ajuriaguerra, dans sa classification, avait d'ailleurs donné à un groupe le nom d'« impulsifs », comme nous l'avons vu précédemment. Ils ne sont pas tous diagnostiqués TDA/H, mais Ajuriaguerra

³⁸ Sous la direction de REVOL, Olivier, BRUN, Vincent. *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité*. p.13.

rend compte des difficultés présentées par les « impulsifs ». Ainsi, le geste est mal contrôlé, rapide et heurté. L'écriture sur la ligne et la forme des lettres se dégrade, avec des hésitations qui se traduisent par des ratures.

Le TDA/H touche les fonctions supérieures comme l'attention, qui sont nécessaires au développement du langage oral comme écrit. Le TDA/H peut ainsi être associé à d'autres troubles spécifiques tels que la dyslexie/dysorthographe ou la dysphasie³⁹.

IV. La précocité

1. Définition

La précocité intellectuelle caractérise les enfants à l'intelligence hors norme, établie par les échelles d'intelligence standardisées comme la Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC). Ainsi, elle se définit généralement par le quotient intellectuel (QI) total, supérieur à 130, ce qui correspond à deux écart-types au-dessus de la moyenne des autres individus sur une courbe de Gauss.

D'autres termes que « précoce » sont utilisés comme « surdoué, intellectuellement précoce, à haut potentiel, zèbre » mais ne recourent pas forcément les mêmes idées. Nous retiendrons le terme d'enfants intellectuellement précoces (EIP).

Les **garçons** semblent avoir plus de mal à s'adapter aux exigences de leur environnement que les filles, et sont plus souvent rencontrés chez les psychologues.

2. Sémiologie

Selon Jeanne Siaud-Facchin, « être surdoué ne signifie pas être quantitativement plus intelligent, mais penser différemment et présenter des particularités dans la construction psycho-dynamique de sa personnalité ». ⁴⁰

³⁹ Sous la direction de REVOL, Olivier, BRUN, Vincent. *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité*. p.26.

⁴⁰ SIAUD-FACCHIN, Jeanne. *Trouble des apprentissages scolaires ? Enfants surdoués ? Quels liens ?* p.7.

Les EIP sont plus intelligents que leurs pairs, mais ils fonctionnent dans un système qualitativement différent qui les singularise. Leur mode de pensée est différent de la majorité des personnes. Le mode séquentiel de traitement de l'information est utilisé lors de la succession d'informations, qui sont organisées en étapes logiques, de manière linéaire. **Les EIP ont tendance à utiliser le mode global de traitement de l'information**, en analysant simultanément les informations et en activant plusieurs réseaux en parallèle. Ils peuvent répondre très vite à une question et laisser partir leur pensée vers de multiples directions en même temps. Ainsi, ils peuvent souvent faire plusieurs choses à la fois, ce qui n'altérera pas leur concentration, au contraire. Leurs capacités attentionnelles sont très élevées. Ils ont souvent une mémoire très importante, autant en mémoire à long terme qu'à court terme. Ils possèdent des connaissances vastes et peuvent stocker ponctuellement plus d'éléments ponctuellement que la moyenne. Leur curiosité est insatiable, ils posent de nombreuses questions à leur entourage.

Ils peuvent souvent souffrir de leur différence, éprouvent des difficultés à établir des relations avec leurs camarades et certains vont vouloir se conformer à eux. C'est ce que l'on appelle l'« effet Pygmalion inversé »⁴¹. En désirant ressembler aux autres, il va perdre ses particularités intellectuelles supérieures. L'EIP a un besoin fondamental de tout maîtriser tant l'incertitude les inquiète. Il veut tout comprendre des situations et développe sa propre vision du monde souvent peu conventionnelle. Son intuition très développée l'aide dans cette voie. Très tôt, il développe des capacités à se débrouiller seul et à être autonome. C'est ce que Revol et al. appelle « le syndrome de Kirikou »⁴² en référence au petit garçon africain d'un dessin animé très intelligent qui s'assume seul, veut s'occuper des problèmes de son village et devient un héros. Ils développent une hypersensibilité aux états affectifs de leurs proches, une empathie exacerbée qui peut les étouffer. Les émotions sont vivement ressenties. Ils tentent de les intellectualiser pour mieux s'en protéger et détournent les situations difficiles par l'humour.

⁴¹ HABIB, Michel. *La constellation des dys*. p. 249.

⁴² Ibid. p. 248

3. Diagnostic

Le diagnostic de précocité intellectuelle est établi par un psychologue. Dans la majorité des cas, il utilise la WISC IV pour les enfants jusqu'à 16 ans, qui fournit un QI Total (QIT) à partir des notes obtenues à tous les subtests. Ces épreuves sont réparties en **quatre échelles** qui fournissent des indices représentant des domaines de l'intelligence :

- **L'indice de compréhension verbale (ICV)** révèle les connaissances verbales, le raisonnement verbal et les capacités d'abstraction du sujet
- **L'indice de raisonnement perceptif (IRP)** indique la qualité du traitement des informations spatiales, l'intégration visuo-motrice et le raisonnement abstrait du sujet
- **L'indice de mémoire de travail (IMT)** donne des indications sur la capacité du sujet à garder temporairement des informations en mémoire et à les utiliser pour effectuer d'autres opérations, ce qui met en œuvre également l'attention
- **L'indice de vitesse de traitement de l'information (IVT)** indique la capacité à traiter rapidement des informations grâce à la discrimination visuelle et la coordination visuo-motrice, tout en étant chronométré

Il est considéré comme précoce s'il obtient un score supérieur à 130 au QIT par rapport aux enfants de son âge. Or, il est nécessaire de constater les possibles hétérogénéités entre les subtests pour exprimer le profil, le fonctionnement cognitif singulier. La démarche clinique diagnostique se doit d'être globale et dynamique. L'observation pendant la passation, les réactions, la compréhension de son histoire, de sa personnalité sont des éléments à ne pas laisser de côté.

Des questionnaires, qui sont des inventaires de caractéristiques particulières établis par des auteurs, selon leur expérience, peuvent être proposés aux parents et aux enseignants. Il existe celui de Terrassier de 1981 mais aussi celui de Lubart et Jouffray. Leur interprétation reste subjective. C'est pourquoi les tests psychométriques restent la référence.

Des épreuves complémentaires décidées et réalisées par le psychologue, après la passation des épreuves psychométriques, peuvent être proposées, pour obtenir des indications supplémentaires sur leur fonctionnement cognitif. Ils explorent plus

précisément une fonction cognitive, l'efficacité intellectuelle, le raisonnement et la logique. La créativité fait également partie de ses capacités, mais le manque de tests dans ce domaine explique la rareté de son étude.

4. Précocité et dysgraphie

On peut constater un désintérêt pour l'activité graphique. En effet, le décalage entre son développement intellectuel précoce et sa maturité motrice normale provoque des difficultés d'écriture car sa pensée va plus vite que sa main. Cette dyssynchronie interne entre l'intelligence et la motricité a été décrite par Jean-Charles Terrassier. La lecture est généralement apprise très tôt vers quatre ans. Il comprend rapidement comment assembler les sons pour lire et s'appuie sur les indications données par ses parents. Il est alors en décalage avec sa maturité motrice qui correspond à son âge réel. Ce n'est qu'à six ans environ que le développement psychomoteur est suffisant pour écrire. Il risque ainsi de se désintéresser de l'écrit et de ne pas trouver de plaisir à écrire. Ainsi, l'écriture peut être ralentie exagérément, sans pouvoir suivre le rythme attendu, ou être irrégulière, sans être lisible. L'orthographe et l'expression écrite pourront être également touchés tant l'écriture est désinvestie.

Dans le cas où la GSM n'a pas été effectuée, des difficultés graphiques supplémentaires peuvent apparaître, comme l'a montré S.Riera dans son mémoire d'orthophonie en 1991. Or, dans cette classe, ils réalisent des tâches de pré-graphisme pour les familiariser avec les mouvements, les formes qui se retrouveront dans les lettres écrites en cursive, et au CP, l'écriture cursive prend toute sa place. Ainsi, le manque d'apprentissage dû à ce saut de classe peut causer des difficultés graphiques.

Ce trouble de l'écriture peut s'inscrire dans un profil dyspraxique. Selon Jeanne Siaud-Facchin, « près d'un quart des enfants surdoués sont dyspraxiques ou dyslexiques, plus de 10% ont un trouble de l'attention »⁴³.

⁴³ SIAUD FACCHIN, Jeanne, *Trop intelligent pour être heureux*. p. 81.

Dans la WISC, la supériorité de l'indice de compréhension verbale (ICV) par rapport à l'indice de raisonnement perceptif (IRP) peut nous aiguiller.

A l'inverse, un IRP plus élevé que l'ICV peut également marquer des troubles des apprentissages. Il peut éprouver des difficultés à lire et présenter une dyslexie, évaluée et prise en charge par un orthophoniste. Parfois, ces difficultés sont compensées, le texte est compris malgré des erreurs de lecture et n'alertent pas leur entourage.

Un trouble de l'attention peut également exister. Il va rapidement abandonner la tâche demandée par l'enseignant d'autant plus que son contenu ne le motive pas. La mémoire de travail peut être touchée et avoir des répercussions sur les apprentissages. Le ressenti de son décalage avec ses pairs peut être générateur de souffrance, de faible estime de soi et d'échec scolaire.

La scolarité peut être génératrice de difficultés. Cette situation est paradoxale pour la société qui rapproche la réussite scolaire à l'intelligence⁴⁴. Leur fonctionnement intellectuel particulier les conduit à accéder rapidement à la compréhension d'une situation et à sa résolution sans véritable méthode. Ainsi, ils ne pourront pas expliquer leur cheminement pour arriver à leur réponse, pourtant demandé par le professeur dès le collègue, notamment en mathématiques. Ils peuvent s'ennuyer à l'école très jeune car les enseignements sont peu différenciés et doivent se prêter à l'ensemble de la classe. Des comportements réactionnels sont susceptibles de s'installer en s'opposant au travail demandé, en perturbant le groupe, ou en ne souhaitant plus se rendre à l'école qu'il pense inutile pour lui.

La dysgraphie est une pathologie complexe rarement isolée, mais souvent associée à d'autres troubles qui prennent plus ou moins d'importance. En ce sens, sa prise en charge fait intervenir de nombreux acteurs.

⁴⁴ SIAUD-FACCHIN, Jeanne. *Trouble des apprentissages scolaires ? Enfants surdoués ? Quels liens ?* p.11.

Chapitre III
DYSGRAPHIE ET
PLURIDISCIPLINARITE

La dysgraphie, par sa variabilité, fait graviter autour d'elle de nombreux acteurs : des intervenants qui prennent en charge sa rééducation, d'autres qui précisent le trouble et d'autres encore qui sont impliqués au quotidien.

I. Les intervenants dans la prise en charge

1. Les professionnels paramédicaux réglementés : l'orthophoniste, le psychomotricien et l'ergothérapeute

1.1. L'orthophoniste

1.1.1. La profession

C'est un professionnel de santé et auxiliaire médical titulaire du Certificat de Capacité d'Orthophoniste (CCO) obtenu après quatre années d'études. Depuis le décret n° 2013-798 du 30 août 2013 relatif au régime des études en vue du certificat de capacité d'orthophoniste, les études sont reconnues au grade de Master pour les étudiants à compter de la rentrée 2013. Il ouvre au système LMD des universités françaises et européennes, permet l'accès à la recherche et au doctorat dans cette discipline. Les modalités sont encore à ce jour discutées. Les études sont effectuées dans les centres de formation qui dépendent souvent des UFR de médecine. Il existe actuellement dix-huit lieux de formation en France.

Il agit sous la prescription du médecin, effectue un bilan, pose un diagnostic et débute ou non une rééducation. Après accord de la demande d'entente préalable (DEP) auprès de l'organisme dont l'assuré dépend, les séances sont remboursées. Elles sont cotées en Acte Médical d'Orthophonie (AMO) selon la pathologie prise en charge.

Il peut exercer à titre libéral dans un cabinet ou au domicile du patient, à titre salarié dans le secteur public au sein des services hospitaliers ou dans le secteur privé au sein de centres spécialisés, ou à titre mixte en combinant ces deux types d'exercice.

L'orthophoniste est « chargé de la prévention, du dépistage, de l'évaluation, du diagnostic et du traitement des troubles de la voix, de la parole, du langage oral et écrit dans son expression et sa compréhension, de la communication orale et écrite et des troubles de la

déglutition, chez des personnes tout au long de leur vie ».⁴⁵ L'orthophoniste prend également en charge les troubles logico-mathématiques.

1.1.2. Son rôle dans la prise en charge de la dysgraphie

L'orthophoniste prend en charge les troubles de l'écriture cotée en AMO 10 dans la nomenclature de la profession⁴⁶, associée ou non à une dyspraxie ou à un TAC, qui eux ne font pas partie de cette nomenclature.

Il intervient également quand la dysgraphie est associée à un trouble spécifique d'apprentissage du langage écrit en cotant en AMO 10,1 correspondant à la dyslexie/dysorthographe. En effet, la dyslexie/dysorthographe est souvent le trouble qui prend le plus de place et qui a des répercussions sur les apprentissages scolaires. Ainsi, sa rééducation prime souvent sur celle de la dysgraphie. La prise en charge se fera donc au cas par cas selon les difficultés, la plainte principale et celle de l'environnement.

Dans le cadre d'un TDA/H, l'orthophoniste prend en charge les troubles du langage écrit qui peuvent être associés. Il est recommandé que le traitement soit pris si le patient en a un pour faciliter le travail sur les troubles des apprentissages lors des séances.

Dans le cadre d'une précocité intellectuelle, le réinvestissement du langage écrit et de l'acte graphique sera au centre de la prise en charge. L'orthophoniste doit agir en prévention pour éviter le désintérêt du langage écrit.

⁴⁵ BRIN, Frédérique, COURRIER, Catherine, LEDERLE, Emmanuelle, MASY, Véronique. *Dictionnaire d'orthophonie*. p. 199

⁴⁶ Ibid. p.84.

1.2. Le psychomotricien

1.2.1. La profession

C'est un professionnel de santé paramédical et du travail social titulaire d'un Diplôme d'Etat (DE) qui se prépare en trois ans. Les études s'effectuent dans un institut de formation agréé par le préfet de région. Ils sont réunis au sein du Collège des Equipes de Direction des Instituts de Formation des Psychomotriciens (CEDIFP). Il existe actuellement onze Instituts de Formation en Psychomotricité (IFP) en France dont des universités et des établissements privés agréés. L'école de Bordeaux est uniquement accessible aux étudiants ayant déjà suivi un cursus universitaire.

Les actes sont effectués sous prescription médicale. Mais ils ne sont pas pris en charge par l'Assurance Maladie car il n'existe pas de convention entre eux.

Il peut exercer à titre salarié ou en libéral.

Le psychomotricien est chargé de la rééducation des troubles psychomoteurs, c'est-à-dire les manifestations corporelles en lien avec des difficultés psychologiques, en agissant sur les fonctions psychomotrices du patient, pour lui permettre de se réadapter à son environnement⁴⁷. La patientèle concernée s'étend du nourrisson à la personne âgée.

1.2.2. Son rôle dans la prise en charge de la dysgraphie

D'après le décret n°88-659 du 6 mai 1988 relatif à l'accomplissement de certains actes de rééducation psychomotrice, le psychomotricien est habilité, sur prescription médicale et après examen neuropsychologique du patient par le médecin, à rééduquer les troubles de la graphomotricité, à l'exclusion des troubles du langage écrit. Ces derniers sont pris en charge par un orthophoniste. Par contre, le psychomotricien peut être amené à rencontrer des patients dyslexiques et/ou dysgraphiques qui auraient un trouble du schéma corporel et/ou de la structuration spatiale.

⁴⁷ BALLOUARD, Christian. *L'aide-mémoire de psychomotricité*. p.5.

Le TAC, en tant que trouble psychomoteur, entre dans le champ de compétence des psychomotriciens, surtout chez le jeune enfant en cours d'apprentissage car la maturité motrice n'est acquise qu'à partir de 12 ans. En effet, des difficultés motrices de programmation, d'organisation et de reproduction de gestes sont présentes. Le psychomotricien va l'aider à construire son schéma corporel, à se représenter son corps pour qu'il soit à son service, à intégrer le mouvement mentalement pour le réaliser harmonieusement. Il pourra passer par la relaxation, établir des schèmes moteurs par la décomposition d'une chaîne motrice en actes simples à partir d'un support verbal. Le but sera de rétablir la confiance du patient en ses capacités propres et de le réintégrer à son environnement. La motricité fine sera également abordée car c'est le symptôme le plus visible de ce trouble.

Le psychomotricien est le professionnel paramédical souvent consulté en première intention dans l'hyperactivité, qui plus est, associée à une dysgraphie⁴⁸. Il travaillera ainsi la motricité globale et la motricité fine. Il veillera à améliorer le contrôle de l'impulsivité par l'utilisation de différentes méthodes, en conservant celle qui est opérante. Il agira sur les fonctions cognitives atteintes notamment l'attention, en améliorant sa répartition sur les tâches scolaires pour éviter des répercussions sur les apprentissages. Il tendra vers une meilleure appréhension du temps, un trouble de la temporalité est souvent associé au TDA/H. Son action se doit d'être adaptée au patient, en appuyant sur les signes les plus retrouvés et les plus handicapants pour son développement et son adaptation sociale. La prise en charge ne peut pas s'envisager sans lien avec l'institution scolaire et la mise en place d'aménagements pédagogiques.

Il peut également prendre en charge l'EIP dysgraphique en travaillant sur l'investissement de l'acte graphomoteur qui fait défaut, et mettre en place une thérapie adaptée. Il insistera sur la prise de conscience du corps et de l'espace avant d'aborder le geste graphique.

⁴⁸ Sous la direction de REVOL, Olivier, BRUN, Vincent. *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité*. p.65.

1.3. L'ergothérapeute

1.3.1. La profession

C'est un professionnel paramédical titulaire d'un DE qui se prépare en trois ans et qui confère le grade de Licence. Les études s'effectuent dans un des vingt-et-un Instituts de Formation en Ergothérapie (IFE) de France après la réussite à un concours d'entrée sélectif. Certaines écoles sont accessibles après la Première Année Commune aux Etudes de Santé (PACES).

Il agit sous prescription médicale. Mais les actes ne sont pas remboursés, comme pour les psychomotriciens. Des démarches peuvent être effectuées pour obtenir une aide financière. Parmi elles, l'allocation d'Education Enfant Handicapé (AEH) est versée si le taux de handicap reconnu est supérieur à 50% après avoir retiré, rempli et retourné un dossier auprès de la MDPH qui l'accepte. Certaines mutuelles proposent un forfait annuel pour ce type de prise en charge.

Il peut exercer en libéral, à l'hôpital ou dans un centre médico-social comme un Service d'Education Spéciale et de Soins à Domicile (SESSAD) ou un Institut d'Education Motrice (IEM). Il travaille au sein d'une équipe pluridisciplinaire composée de médecins, infirmiers, masseurs-kinésithérapeutes, orthophonistes.

Selon le décret N°86-1195 du 21 Novembre 1986, l'ergothérapeute est un « auxiliaire médical qui contribue aux traitements des déficiences, des dysfonctionnements, des incapacités ou des handicaps de natures somatique, psychique ou intellectuelle, en vue de solliciter, en situation d'activité et de travail, les fonctions déficitaires et les capacités résiduelles d'adaptation fonctionnelle et relationnelle des personnes traitées, pour leur permettre de maintenir, de récupérer ou d'acquérir une autonomie individuelle, sociale ou professionnelle »⁴⁹. L'ergothérapeute rééduque les déficiences, ou propose une réadaptation en compensant les fonctions déficitaires qui génèrent des situations de handicap.

⁴⁹ BRIN, Frédérique, COURRIER, Catherine, LEDERLE, Emmanuelle, MASY, Véronique. *Dictionnaire d'orthophonie*. p. 105.

1.3.2. Son rôle dans la prise en charge de la dysgraphie

L'ergothérapeute peut proposer des aides à l'apprentissage et à l'automatisation de l'écriture manuelle, à travers la rééducation du graphisme, si les difficultés sont dépistées précocement. Il prendra également en charge les troubles associés tels que le déficit en motricité fine, des déficits visuo-spatiaux, visuo-constructifs retentissant sur les activités de la vie quotidienne. Il adaptera le matériel scolaire.

En cas de troubles trop massifs, il peut proposer l'utilisation de l'ordinateur dans un but de réadaptation⁵⁰. La décision se fait toujours en concertation avec l'ensemble de l'équipe, les parents et l'enfant lui-même pour être sûr que le passage à l'ordinateur soit adapté. Il sera introduit en fin de cycle III, mais pas avant, et son utilisation devra être automatisée en classe de quatrième pour lui être bénéfique. Le choix de la méthode d'apprentissage du clavier et de sa progression revient à l'ergothérapeute. Il ne s'agit pas d'abandonner l'écriture manuelle, elle peut d'ailleurs être conservée pour des activités qui ne demandent pas de double tâche. Mais, il s'agit de la limiter, rendre les écrits lisibles et libérer le patient de la charge graphique le rendant disponible pour les autres apprentissages tels que le langage écrit. La mise en place d'un ordinateur doit s'accompagner d'aménagements pédagogiques à l'école afin de limiter la production des écrits, notamment en photocopiant les leçons, en recourant à l'oral le plus possible et en utilisant des logiciels avec des correcteurs orthographiques par exemple. Néanmoins, son usage en classe met également les difficultés en évidence, désignant l'élève comme différent des autres.

⁵⁰ B-PARAMEDICAL. *Portail des professions paramédicales et du bien-être*. Disponible sur : <http://www.b-paramedical.fr/ergotherapie/pratiques-professionnelles/12-lintervention-en-%20ergotherapie.html?start=2> (consulté le 25/01/15)

2. Un professionnel non paramédical et non réglementé : le graphothérapeute

2.1. La profession

Le graphothérapeute est un spécialiste de l'écriture qui est titulaire d'un diplôme de graphothérapeute. Néanmoins, il n'est pas reconnu par l'Etat au titre national. Cette activité n'est donc ni paramédicale ni réglementée, et est à part dans le champ des thérapies rééducatives. La compétence du graphothérapeute repose sur sa conscience professionnelle, sa passion, son investissement dans son travail⁵¹. Des formations sont proposées par des organismes dans plusieurs villes de France. Ainsi, on trouve l'Académie de Graphologie et de Graphothérapie (ACADEG), le Groupement des Graphothérapeutes-Rééducateurs de l'Écriture (GGRE), l'association de graphothérapeutes rééducateurs de l'écriture (Graphidys) ou encore le Groupement Européen des Graphothérapeutes Approche Plurielle (GEGAP). Ce dernier organisme dispense des formations, au centre de formation Josiane Delorme basé à Tours, pour enseigner la Graphothérapie Approche Plurielle (GAP)⁵². Cette approche vise à prendre en considération le patient dans sa globalité et dans son environnement pour mieux l'accompagner et agir en conséquence.

D'autres écoles privées dispensent des formations en graphothérapie et décernent un diplôme dans les régions. Ces instituts n'ont pas forcément les mêmes outils, approches et méthodes d'apprentissage de la profession.

Les actes de graphothérapie ne sont pas remboursés par la Sécurité Sociale. Certaines mutuelles les prennent en charge de manière partielle ou totale. Les tarifs sont libres, décidés par le graphothérapeute lui-même.

Les graphothérapeutes s'installent en libéral.

⁵¹ L'annuaire des graphothérapeutes. Disponible sur : <http://www.graphotherapeute.net/fr/> (consulté le 25/01/15)

⁵² GEGAP. *Groupement Européen des Graphothérapeutes Approche Plurielle*. Disponible sur : <http://www.gegap.fr/g-a-p-la-graphotherapie-approche-plurielle/> (consulté le 25/01/15)

Sans que ce soient des graphothérapeutes à proprement parler, des « rééducateurs en écriture » sont également présents dans des cabinets indépendants en France. Ce sont souvent des anciens professeurs d'école, confrontés directement aux difficultés d'écriture des élèves, qui ont suivi une formation spécifique de rééducateur en écriture. Ils organisent à leur tour des formations et des conférences en France. Un bilan est réalisé, mais il est rarement rédigé par écrit. Ensuite, ils donnent des cours particuliers d'écriture, entre 5 et 10 séances pendant 45 min. Cette activité n'est pas réglementée, ni remboursée par la sécurité sociale.

2.2. Son rôle dans la prise en charge de la dysgraphie

Le graphothérapeute s'occupe exclusivement des troubles de l'écriture, il rééduque le geste graphique. La graphothérapie est à la dysgraphie ce que l'orthophonie est à la dyslexie. Selon Olivaux, la graphothérapie se définit strictement comme le traitement des dysgraphies et plus largement comme une rééducation de l'écriture. Pour lui, il faut d'abord être graphologue, avec une formation spécifique concernant la rééducation en écriture, avant d'être graphothérapeute⁵³. Aussi, « tous les graphologues ne pratiquent pas la rééducation graphique : certains en font leur spécialité, d'autres l'incluent dans leur activité diversifiée et d'autres enfin l'excluent de leur palette».⁵⁴

L'approche des graphothérapeutes est beaucoup plus centrée sur un versant psychologique. La rééducation repose sur une relation privilégiée entre le rééducateur et le patient pour découvrir le plaisir d'écrire.

Ce professionnel peut être amené à rencontrer des patients dysgraphiques qui ont une dyslexie associée par exemple. Il agira en collaboration avec l'orthophoniste, en restant dans son champ de compétences. Les patients à haut potentiel intellectuel appartiennent également à leur patientèle.

⁵³ OLIVAUX, Robert. *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. p.132

⁵⁴ DUMONT, Danièle. *La graphologie, champs d'action-méthode-utilisation*. p. 247

3. Bilan commun aux professionnels paramédicaux

L'anamnèse précède toujours un bilan, quels que soient les domaines explorés. Elle permet de recueillir l'ensemble des renseignements sur le patient et son trouble, et participe à la pose du diagnostic.

Lors d'un bilan de graphisme, des questions précises concernant l'écriture, le développement des activités graphomotrices, les réactions de l'environnement, les modalités de l'enseignement de l'écriture, la latéralité, l'habileté manuelle sont ajoutées. Des questions concernant les activités de la vie quotidienne intéressent le repas, l'habillage et le déshabillage, la toilette, la scolarité, les loisirs et la communication avec les pairs. L'indépendance dans la vie quotidienne, c'est-à-dire la capacité à réaliser seul les actes de la vie quotidienne, est évaluée. Elle est à différencier de l'autonomie, qui est la faculté de gérer sa propre vie. Cet entretien permettra la description de la plainte et des difficultés rencontrées. L'observation des cahiers fournira également des informations. Des questionnaires à destination des parents et de l'enfant peuvent apporter des informations supplémentaires quant à leur représentation du trouble. Les réponses seront recueillies à l'oral pour éviter d'écrire et s'assurer de la compréhension des questions.

L'examen proprement dit débute après ce temps anamnestique. Le test graphométrique de Gobineau et d'Ajuriaguerra et son équipe comprend l'épreuve surnommée « Je respire le doux parfum des fleurs », l'échelle E et l'échelle D.

L'épreuve « Je respire le doux parfum des fleurs » permet de calculer la vitesse d'écriture nécessaire dès le collège pour la prise de notes. Cette phrase, préalablement lue, est copiée à son rythme une fois puis plusieurs fois pendant une minute. A partir de 8 ans environ, il doit également la recopier en allant le plus vite possible, toujours pendant une minute, pour voir s'il reste lisible. Ensuite, « la lettre à l'ami » est copiée sur une feuille de papier carbone pour évaluer la pression du stylo sur la feuille. Pour les plus grands à partir de 8 ans, la lettre doit être écrite le plus vite possible, et une autre lettre plus longue doit être écrite en s'appliquant. On compte le nombre de lettres écrites lors de l'épreuve à vitesse normale et à vitesse maxima, celles raturées ou oubliées. Puis, on compare les scores aux normes attendues pour son sexe selon l'âge de 6 à 11,5 ans et selon la classe du CP à la 3ème. Les phrases copiées seront réutilisées pour l'analyse de la qualité du graphisme, permise par les échelles E et D.

L'échelle E comprend 14 items EM qui évaluent les difficultés d'exécution motrice et 16 items EF qui évaluent les modifications des formes calligraphiques⁵⁵. Pour chaque item, qui évalue un point précis de l'écriture, on note 0, 0,5 ou 1 point que l'on multiplie par le coefficient de l'item. On obtient des scores EF et EM. On les compare aux étalonnages donnés par l'échelle selon l'âge et le sexe. Le rapport EF/EM est calculé pour affirmer ou infirmer l'existence d'une dysgraphie. Il doit être supérieur ou égal à 1. S'il est inférieur à 0,75, on suspecte une dysgraphie. Plus le rapport est faible, plus il y a des difficultés motrices.

L'échelle D complète la précédente. Elle comporte trois domaines : la mauvaise organisation de la page, la maladresse et les erreurs de forme et de proportions. Le degré de dysgraphie sera ainsi déterminé. Si le score est supérieur à 19, l'enfant est très dysgraphique, supérieur à 14 il est dysgraphique, et supérieur à 10, l'écriture est suspecte. La dysgraphie peut être typée à l'aide de la classification d'Ajuriaguerra présentée plus tôt. Des items, de ces deux précédentes échelles, sont particulièrement présents dans chaque groupe.

L'échelle d'évaluation rapide de l'écriture chez l'enfant, **la BHK** peut être employée⁵⁶. Elle a été créée en 1987 par Hamstra-Bletz, De Bie et den Brinker aux Pays-Bas, puis a été adaptée dans d'autres pays. Ces auteurs se sont inspirés des échelles D et E d'Ajuriaguerra datant de 1964 et ont sélectionné les items pertinents pour déceler les dysgraphies. Ils sont au nombre de treize : écriture grande, inclinaison de la marge vers la droite, lignes non planes, mots serrés, écriture chaotique, liens interrompus entre les lettres, télescopages, variation dans la hauteur des lettres troncs, hauteur relative incorrecte, distorsion des lettres, formes de lettres ambiguës, lettres retouchées, hésitations et tremblements. Un texte est copié sur une feuille non lignée pendant 5 minutes et les cinq premières lignes sont prise en compte pour la notation. Chaque critère est coté pour chaque ligne d'un point de vue qualitatif. Si le critère est présent, il récolte un point et s'il est absent, il n'en récolte aucun. Le point de vue quantitatif est représenté

⁵⁵ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie*. p. 56

⁵⁶ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 146

par la prise en compte de la vitesse d'écriture. Un score inférieur à la moyenne de deux écart-types révèle une dysgraphie. Le test est étalonné du CP au CM2.

La BHK-Ado a été créée en 2012 par Albaret et Soppelsa⁵⁷ pour analyser l'écriture du sujet dysgraphique adolescent. Neuf critères sont retenus par rapport aux exigences de stabilité et de lisibilité essentielles à cet âge. Les mêmes épreuves que pour la BHK sont demandées à l'adolescent.

Le bilan des lenteurs d'écriture de Lespargot peut également être employé pour évaluer la vitesse d'écriture. C'est un test quantitatif étalonné du CE1 à la 2nde, qui compare l'écriture sous répétition, dictée et copie. Un score de vitesse est calculé d'après le nombre de mots écrits par minute.

Le Cadre d'Observation Graphomotrice (COG)⁵⁸ peut également être utilisé mais toutes les épreuves ne sont pas étalonnées et la passation reste longue. C'est une approche qui prend en compte les compétences affectives, perceptives, praxiques et cognitives de pour aider à la compréhension des troubles graphomoteurs.

L'écriture ou le dessin libre peuvent être proposés pour apprécier la tenue du stylo, l'utilisation de la page, la pression, la précision du trait de manière plus spontanée que lors d'un test normé. Pour évaluer la graphomotricité, des formes géométriques telles que le carré, le rond sont copiées, des lignes verticale, horizontale, diagonale ainsi que des cycloïdes sont produites. Elles comportent des éléments et des changements de directions qui se retrouvent dans les lettres et dans l'écriture.

Pendant l'examen, plusieurs **éléments qui accompagnent la scription** sont observés :

- la tenue générale du corps
- la posture devant une table et son maintien
- la position du bras et de la main qui écrit mais aussi celle de l'autre bras et de l'autre main

⁵⁷ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 148

⁵⁸ ALVES, Christian, PAQUAY, Henriette. *COG, Cadre d'Observation Graphomotrice*, p. 41.

- la position des doigts et la tenue de l'instrument
- le coût, c'est-à-dire l'énergie nécessaire au geste graphique
- les douleurs
- les syncinésies
- la position de la feuille

La prise en considération de ces éléments est importante pour l'analyse qualitative et pour le début de la prise en charge.

Le **tonus** sera également examiné en dehors de la situation d'écriture, pour apprécier la régulation tonique, le contrôle postural et l'existence de syncinésies lors de l'épreuve des marionnettes par exemple.

Les **facteurs endogènes** qui interviennent dans l'apprentissage de l'écriture seront analysés dans le bilan. Ainsi, le **schéma corporel** pourra être apprécié par le test de Piaget ou de Head. L'enfant doit montrer certaines parties de son corps, à côté du thérapeute ou pas, et ces épreuves doivent être réussies à un certain âge. Le test du bonhomme peut être aussi utilisé⁵⁹.

La **latéralisation** est déterminée pour la main, l'œil et le pied par plusieurs tests. Pour la main, des praxies avec un objet ou de faire semblant sont utilisées. Pour l'œil, on demande de viser avec une feuille enroulée ou trouée au centre. Pour le pied, on demande de shooter dans un ballon. L'homogénéité entre l'œil et la main est importante pour la coordination oculo-manuelle, qui est un prérequis à l'écriture des lettres.

La **perception, l'attention et la mémoire visuelle** pourront s'évaluer par le Frostig, ou le Reversal Test qui est étalonné de 7 à 8 ans et prédictif des capacités d'apprentissage de la lecture.

L'organisation dans le temps sera testée en appréciant les repères temporels car l'écriture est une activité rythmée qui demande des changements d'orientation selon les lettres à produire dans un mot. Le rythme est étudié par l'épreuve de Mira Stamback, qui

⁵⁹ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie.* p. 91

consiste en une reproduction de rythmes. L'**organisation dans l'espace** peut être explorée par une épreuve de copie de figures du Bender ou de la NEPSY. Il s'agit d'une batterie de tests étalonnée de 3 ans à 12 ans 11 mois. La figure de Rey peut être également choisie. Elle examine l'intégration visuo-motrice, l'organisation grapho-constructive, les capacités attentionnelles et la mémoire immédiate.

Les **fonctions sensori-motrices** doivent être examinées, comme les fonctions visuo-spatiales.

La **dextérité manuelle** est testée par les épreuves du Purdue Pegboard. C'est un matériel constitué d'une planche avec au milieu, deux rangées verticales de vingt-cinq trous chacune, ainsi que des tiges, des tubes et des rondelles qui sont disposés dans des creusets en haut de la planche. Les tiges doivent être placées dans les trous, le plus vite possible, et après rajouter les rondelles et les tubes sur les tiges précédemment placées. Il doit effectuer cette épreuve de la main droite, gauche et des deux mains simultanément, et après assembler les éléments des deux mains alternativement. Il a le droit à trois essais de trente secondes, pour les trois premières épreuves, et d'une minute pour l'épreuve d'assemblage.

La **dextérité digitale**, qui fait appel à la motricité fine, peut être étudiée à l'aide de la NEPSY. L'épreuve de tapping consiste en la répétition de séquences entre le pouce et les autres doigts. Il peut aussi être demandé de découper un cercle ou réaliser un circuit rapide sans toucher les bords.

Les **coordinations** générales, avec les mouvements des membres du corps lors de l'épreuve de la majorette, et les coordinations faciales, par l'épreuve de Kwint, seront appréciées. Les **équilibres** statique et dynamique feront l'objet de plusieurs tests.

L'Évaluation de la Vitesse de frappe au Clavier (EVIC) peut être proposé en copie, en répétition et en dictée pour voir l'utilisation de l'ordinateur par le patient. La tablette graphique peut être utilisée pour préciser les données temporelles, spatiales, dynamiques et de régulation tonique du geste grâce à tous les capteurs que l'appareil possède.

Il revient à chaque professionnel de choisir les tests selon l'enfant, son âge, son trouble et ses propres convictions.

Des **examens complémentaires** peuvent être demandés. Il faut s'assurer de l'absence d'autres troubles associés, comme la dyslexie/dysorthographe (DL/DO) qui va souvent de pair avec la dysgraphie. C'est pourquoi des tests complémentaires en langage oral et écrit sont à effectuer chez un orthophoniste, s'ils n'ont pas été réalisés, pour considérer le langage dans sa globalité. Un bilan neuropsychologique permettra d'évaluer l'attention, de mettre en évidence ou non une dyspraxie et d'éliminer une déficience intellectuelle pour établir le diagnostic de dysgraphie. Un bilan orthoptique permettra de faire le point sur la vision. Un psychologue peut être vu dans certains cas, si un blocage semble présent au niveau de l'écriture. La collaboration avec les autres professionnels est indispensable.

Le dernier temps du bilan consiste en la **présentation des conclusions** aux parents et à l'enfant. Ce dernier peut être orienté vers un autre professionnel, si le trouble ne semble pas relever de sa spécialité. Les échanges interdisciplinaires sont primordiaux. Le psychomotricien et l'ergothérapeute ne posent pas de diagnostic mais leurs évaluations éclairent les autres bilans, font des propositions rééducatives et réadaptatives. Un nouvel examen peut être effectué quelques mois plus tard si les difficultés ne sont pas prégnantes ou la prise en charge débute.

Le bilan grapho-moteur est essentiel pour déterminer les axes de rééducation de la dysgraphie.

4. Rééducation commune aux professionnels paramédicaux

Le but de la rééducation de la dysgraphie est d'obtenir « le maximum d'efficacité avec le minimum de dépense énergétique »⁶⁰ tout en répondant aux exigences de l'entourage pour la lisibilité et la vitesse. Le déroulement de la prise en charge est exposé en précisant que le travail commence par la détente du corps et par le travail de la motricité digitale avant d'aborder le geste graphique. Des exercices simples et rapides sont à refaire à la maison pour automatiser le geste en spontané. 15 à 30 séances sont programmées une fois par semaine, avec un contrôle de l'évolution de l'écriture tous les 3 mois. Prendre contact

⁶⁰ AJURIAGUERRA, Julian De, AUZIAS, Marguerite, DENNER, Anne. *L'écriture de l'enfant. Vol. 2 – La rééducation de l'écriture.* p.5

avec l'enseignant pour mettre en place des adaptations pédagogiques est indispensable afin de diminuer la spirale de l'échec scolaire et de permettre au patient de retrouver le plaisir d'écrire.

Un **travail préparatoire sur le corps** débute la prise en charge de la dysgraphie. La séance commence généralement par la relaxation pour favoriser la **détente globale**, du membre scripteur et la prise de conscience du corps par la technique de Schultz, adaptée par l'équipe de J. de Ajuriaguerra. Elle consiste en l'alternance de contractions et de relâchements pour abaisser les tensions. Ce travail de détente corporelle est très important pour ensuite aborder les exercices calligraphiques et maîtriser à terme le geste graphique.

La posture est ensuite travaillée devant une glace avec l'enfant aux côtés du thérapeute qui devra imiter ses postures. La rééducation est adaptée à son trouble. S'il a un trouble du schéma corporel, des bonhommes sont dessinés dans différentes postures qu'il devra imiter. S'il a un trouble de l'organisation spatiale, il faudra insister sur la topologie avec des objets à placer par rapport à lui.

Le regard sera abordé en lui demandant de suivre rapidement une lumière produite par une lampe de poche. Les paramètres de l'exercice sont ensuite changés et des lignes ondulées, des boucles et des jambages sont réalisés, et les rôles sont inversés. Le jeu du Lynx peut être utilisé pour développer la prise d'informations visuelles, des stratégies du regard et d'exploration. Un bilan orthoptique est réalisé en cas de doute sur sa poursuite oculaire.

La coordination visuo-motrice est travaillée par divers exercices, nécessitant la réalisation de gestes, à partir d'éléments neurovisuels. Les labyrinthes permettent un travail neurovisuel en ne devant pas toucher les bords. La coordination œil-main est exercée en suivant un chemin avec le doigt ou le crayon. Une rééducation orthoptique en parallèle est bénéfique.

Des **exercices préparatoires**, qui n'agissent pas directement sur la motricité manuelle, entament la rééducation et sont proposés à chaque séance comme la relaxation. Ils

permettent un meilleur retour des informations proprioceptives⁶¹. Un exercice de balancement des mains peut être envisagé. Il s'agit de soulever les bras à un angle de 90°, de laisser les mains ballantes, et de les balancer de haut en bas, comme un chien qui fait le beau le ferait avec sa tête, au début avec une main, l'autre, puis les deux.

Puis, on développera les **stimulations proprioceptives**, par de l'appariement d'objets, possible avec le Tactylo. Les modalités d'exercices sont multiples comme montrer l'objet, le cacher et le retrouver parmi d'autres uniquement par le toucher.

Ensuite, des exercices de **déliement digital** sont proposés pour travailler directement la **motricité manuelle** qui influe sur la qualité de l'écriture⁶². Parmi eux, mimer avec les doigts le déplacement des animaux sur la table. L'araignée sera représentée par une main en griffe sur la table en avançant les doigts les uns après les autres. D'autres animaux peuvent être inventés, comme tout autre style d'exercice qui exercera le déliement digital, nécessaire au bon développement de l'écriture.

La **motricité fine** est entraînée par divers exercices, comme l'enfillement de perles.

Enfin, des **exercices avec du matériel** peuvent être envisagés. De simples cartes suffisent, en demandant de les de différentes manières, de les ramasser, de les mélanger ou de les couper. Des balles de ping-pong ou des osselets peuvent être utilisés, pour les passer d'une main et d'un doigt à l'autre en créant un jeu à partir d'eux. Tout est envisageable, tant que l'on sait ce que l'on travaille, quel est notre but, en essayant de s'adapter aux envies et aux goûts du patient.

Après ces exercices pour développer la motricité manuelle, des exercices pré-graphiques avec les **techniques picto-graphiques** et les **techniques scripto-graphiques** peuvent être utilisées pour préparer à l'écriture⁶³.

Les techniques pictographiques permettent **l'expression de la personnalité** par des activités de dessins libres et facilite le contact entre l'enfant et le rééducateur. Elles

⁶¹ ALBARET, Jean-Michel, SOPPELSA, Régis. *Précis de rééducation de la motricité manuelle*. p.95

⁶² Ibid. p. 98

⁶³ AJURIAGUERRA, Julian De, AUZIAS, Marguerite & DENNER, Anne. *L'écriture de l'enfant*. Vol. 2 – *La rééducation de l'écriture*.

favorisent **la détente motrice** par une recherche de positions permettant une plus grande aisance des mouvements et utilisent différents supports, outils scripteurs⁶⁴. Un travail sur **la mise en page** sera proposé en réalisant de grandes arabesques sur toute la page puis des formes peuvent être remplies par un quadrillage.

Les techniques scripto-graphiques utilisent **les grands tracés glissés**, toujours dans le sens sénestogyre de l'écriture, pour rechercher la stabilité du corps, la détente des mains et des doigts, la fluidité du membre scripteur. Le **mouvement de grande progression** est entraîné par des activités graphiques de grande amplitude sur le tableau pour obtenir un geste large de tout le bras et de l'épaule. Le **mouvement de petite progression**, utilisé dans l'écriture, est mis en place en reprenant les mêmes exercices, sur petit format, mais sans bouger l'avant-bras cette fois-ci.

Les **exercices d'inscription** abordent la forme des lettres en reprenant une lettre l'une après l'autre. Un **support verbal** peut être utilisé au début pour guider l'écriture de la lettre. La méthode pédagogique de J. Jeannot ou « méthode du petit chien » ou la méthode québécoise ABC Boom ! créée par Natasha Rouleau peuvent être employées. Ces méthodes d'apprentissage de l'écriture cursive s'adressent aux petits. Des tracés, constitutifs des lettres, sont utilisés. Chaque tracé est inscrit et verbalisé dans le même temps. Un **rythme** peut être utilisé. L'écriture rythmée consiste à épeler un mot, lui donner une structure rythmique et l'écrire. Multiplier les entrées tend à automatiser le mouvement. A l'inverse, l'écriture à l'aveugle peut aussi améliorer la fluidité, en évitant un feedback et un contrôle excessif de l'écriture. Il s'appuie davantage sur ce qu'il ressent, sur la proprioception.

Ainsi, la rééducation suit un cheminement en commençant par le corps, par des exercices préparatoires pour finalement arriver à la rééducation de l'écriture proprement dite. La difficulté de la rééducation est de s'adapter à l'âge du patient, aux troubles en travaillant sur les causes de la dysgraphie, à la personnalité du patient ainsi qu'aux parents et aux enseignants.

⁶⁴ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie.* p. 131.

5. Spécificités des prises en charge

Le **psychomotricien** peut utiliser une technique relie la posture, le tonus et la trace graphique, pour ensuite analyser la trace graphique et la relier à une certaine posture. Il s'agit de la technique graphique d'extension (TGE) construite par Bernard Coustès en s'inspirant de la méthode Marthenot⁶⁵. Elle consiste à prendre une posture, effectuer un mouvement et laisser la trace sur un tableau vertical. Ainsi, certains mouvements nécessitent un tonus particulier pour réaliser correctement la trace au tableau.

L'**ergothérapeute** envisage le passage à l'ordinateur si l'écriture reste trop difficile, en accord avec tous les partenaires de la rééducation, son entourage et l'enfant lui-même. L'apprentissage de l'écriture au clavier débute, pour compenser le défaut de vitesse, de lisibilité, limiter le coût cognitif et favoriser le développement des apprentissages. Il est mis en place au cours des séances pour permettre l'utilisation progressive et automatisée de l'ordinateur en classe. Il doit être couplé à l'installation ergonomique face à l'ordinateur pour que l'utilisation du clavier soit facilitée. Il existe de nombreux claviers en couleur, ou avec une certaine forme, qui faciliteront la dactylogie et seront choisis selon le patient. Des logiciels d'entraînement à l'écriture au clavier peuvent être également proposés. D'autres logiciels de correction orthographique comme Medialexie ou des prédicteurs de mots, des reconnaissances vocales sont des possibilités à étudier au cas par cas.

Les orthophonistes, les psychomotriciens, les ergothérapeutes peuvent donc intervenir dans la prise en charge de la dysgraphie, amenant chacun leur spécificité et leurs nombreux points communs. La prise en charge de l'enfant dysgraphique peut être **pluridisciplinaire**. Le choix du professionnel dépendra du tableau clinique.

⁶⁵ COUSTES, Bernard. *De l'utilisation de la Technique Graphique d'Extension (TGE) dans la rééducation des dysgraphies*. p.35.

6. Bilan et rééducation du graphothérapeute

Le **bilan graphomoteur** se compose habituellement d'une **anamnèse** avec l'enfant et sa famille pour prendre connaissance de sa personnalité, son comportement, sa motivation et de son environnement.

Avant d'observer l'écriture, quelques tests rapides de motricité générale sont réalisables. La tonicité, l'équilibre et la posture sont observés.

Le test « je respire le doux parfum des fleurs » est utilisé pour calculer la vitesse d'écriture. La phrase « le petit cheval gambade » pour les petits et « le petit poulain gambade dans le pré » pour les plus grands à partir de 8 ans peut être utilisée sur le même modèle. L'évaluation peut être réalisée à l'aide de l'échelle E de J. de Ajuriaguerra et de l'échelle D.

Les **facteurs endogènes** à l'apprentissage de l'écriture sont appréciés selon les mêmes modalités décrites précédemment.

Le **test des quatre éléments** peut être ajouté par le graphothérapeute⁶⁶. Un paysage doit être dessiné avec au moins un soleil, une maison, de l'eau et un serpent. Le soleil représente le père, l'eau est le symbole de la mère, la maison est l'image sociale de l'enfant et le serpent est son énergie vitale. Ce test donne une idée de la manière dont il se situe par rapport à ses parents, à lui-même, à son environnement et ce qu'il ressent. Son interprétation reste aisée et donne des renseignements sur l'affectivité de l'enfant.

Les **résultats** sont présentés aux parents sans qu'ils déterminent automatiquement une rééducation graphique. Ils seront alors rassurés sur l'évolution de leur enfant. Ce dernier peut également être réorienté vers un autre rééducateur, selon les troubles observés.

⁶⁶ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie.* p. 109.

La rééducation débute par la dédramatisation des difficultés d'écriture⁶⁷. La relation avec le rééducateur est essentielle pour mener à la réussite de la prise en charge. Elle est terminée quand le plaisir d'écrire est acquis.

Elle repose sur une « série de techniques de relaxation [...], et d'exercices graphiques sur des formes pré-scripturales et ludiques qui permettent d'aborder les formes de la lettre sans parler d'écriture ».⁶⁸ Elle suit la même progression que celle des professionnels paramédicaux.

Olivaux a proposé sa propre méthode de rééducation de l'écriture⁶⁹. Il préconise le développement de la détente psychomotrice par un travail avec des formes pré-scripturales.

Des exercices gestuels d'étirement et de détente de tout le corps sont proposés, puis des mouvements sur les segments les plus distaux sont réalisés. Les activités sont variées comme les marionnettes, les oiseaux, le pianotage, la pâte à modeler qui est suggérée par la méthode du « Bon Départ ». C'est une méthode sensori-motrice créée par Théa Bugnet qui a été enseignée à l'Institut de Formation en Psychomotricité de la Pitié-Salpêtrière à Paris. Elle associe des chants à des dessins et des mouvements pour encourager la rythmicité du geste. Elle est aujourd'hui rebaptisée Ouros.

Olivaux demande également dix minutes d'exercices par semaine à la maison. La rééducation est toujours adaptée en fonction de l'âge du patient et de ses difficultés initiales.

D'autres professionnels interviennent dans la dysgraphie dans la prise en charge des dysgraphies et donnent des informations supplémentaires.

⁶⁷ OLIVAUX, Robert. *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. p.130.

⁶⁸ THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture chez l'enfant. Pratique de la graphothérapie*. p. 3.

⁶⁹ OLIVAUX, Robert. *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. p.134.

II. D'autres professionnels impliqués

1. Le psychologue clinicien et le psychologue spécialisé en neuropsychologie

Le psychologue clinicien est le professionnel spécialiste du fonctionnement cognitif, de la pensée, de la personnalité, du comportement humain. Il peut exercer suite à l'obtention du diplôme universitaire de master en psychologie. Les séances ne sont pas remboursées.

Quand la dysgraphie n'est que le symptôme d'un trouble plus profond, une psychothérapie peut être nécessaire. C'est le cas dans les « dysgraphies de niveau », telles que les nommait Olivaux⁷⁰, dans lesquelles l'écriture illisible est dépourvue de caractère. Le trouble d'écriture n'est qu'un symptôme qui peut dissimuler autre chose.

Le psychologue peut intervenir auprès des EIP pour déterminer leur niveau d'intelligence, à l'aide de tests spécifiques, et les accompagner en séance s'ils en éprouvent le besoin.

Il peut également intervenir quand un TDA/H est détecté pour améliorer l'estime en soi et les relations interpersonnelles avec l'entourage, atténuant parfois les troubles du comportement.

Le psychologue spécialisé en neuropsychologie ou neuropsychologue s'intéresse aux interactions entre processus mentaux et cerveau. Il évalue les fonctions cognitives, peut proposer des remédiations cognitives des fonctions déficitaires et participe au diagnostic de l'ensemble des troubles spécifiques du développement. Ces prises en charges peuvent s'envisager en individuel ou en groupe, et on y associera toujours une guidance éducative des parents.

Le psychologue de l'éducation nationale est un enseignant qui a une formation en psychologie en plus de sa formation initiale. Il peut faire passer des tests psychologiques, réaliser des observations et des bilans. Il exerce seulement à l'école et intervient suite à l'autorisation des parents.

⁷⁰ OLIVAUX, Robert. *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. p.96.

2. Les orthoptistes

L'orthoptiste est un auxiliaire médical qui pratique, suite à un bilan ophtalmologique, un bilan optomoteur, fonctionnel, sensoriel ou neurovisuel, mettant en évidence des troubles de la motricité de l'œil. Les troubles neurovisuels peuvent être associés à un trouble spécifique du développement des apprentissages⁷¹.

La rééducation orthoptique permettra l'amélioration des poursuites et des saccades oculaires, du balayage visuel, de la coordination oculo-manuelle, de l'empan visuo-attentionnel. Ces éléments nécessaires à la lecture viendront la faciliter.

3. Les médecins

3.1. Le neuropédiatre

Le neuropédiatre est un pédiatre formé à la neurologie pédiatrique. Il est spécialiste du développement psychomoteur et des comportements de l'enfant. Il présente un rôle diagnostique et thérapeutique dans les troubles spécifiques du langage et des apprentissages (TSLA). Par son interrogatoire et son examen clinique, associé à une vision neuropsychologique et aux évaluations des autres professionnels, le neuropédiatre présentera son diagnostic. Il intervient comme coordinateur de la prise en charge des troubles sévères des apprentissages en élaborant un projet de soins et en restant en contact avec les professionnels, la famille et l'école.

Le neuropédiatre est présent dans les centres de référence des troubles du langage et des apprentissages (CERTLA). Ils sont répartis dans toutes les régions de France et implantés dans les centres hospitaliers régionaux. Leur présence a été décidée dans le cadre du plan d'action interministériel en faveur des enfants atteints de troubles spécifiques du langage en 2001. Il y a chaque année une journée des Assises Nationales des Centres de Référence TSLA pour renforcer leur coordination. Ce sont des centres de consultation qui assurent une mission clinique d'évaluation pluridisciplinaire dans une seule unité de temps et de

⁷¹ CHOKRON, Sylvie, CAVEZIAN Céline, GAUDRY Isabelle, *Les Troubles neurovisuels chez l'enfant et leur lien avec les troubles des apprentissages*

lieu. Ils réalisent des examens complémentaires sur demande de professionnels extérieurs au centre. Un diagnostic est ainsi porté, une prise en charge globale au niveau rééducatif et scolaire est proposée. Les centres tendent à favoriser la coordination des soins, en se mettant en relation avec les partenaires extérieurs au centre. En outre, ils participent à des formations destinées aux professionnels de santé, développent la recherche dans le champ des troubles spécifiques des apprentissages et travaillent en réseau avec les structures éducatives et médico-sociales impliquées.

3.2. Le pédopsychiatre

Le pédopsychiatre est un médecin spécialisé dans la psychiatrie des enfants. Il étudie, diagnostique et traite les troubles mentaux qui les affectent.

Il effectue le diagnostic différentiel du TDA/H avec d'autres troubles et envisage la prise en charge⁷². Le pédopsychiatre hospitalier, comme le neuropédiatre hospitalier, peut prescrire des médicaments. Le méthylphénidate est le psychostimulant le plus donné. En 1937, Bradley a découvert l'effet positif des psychostimulants, la benzédrine puis le méthylphénidate.

Les enfants porteurs de troubles spécifiques des apprentissages sont souvent dévalorisés, ont une faible estime d'eux. Si la prise en charge n'est pas adaptée, ils peuvent développer une anxiété, une dépression ou un autre trouble psychologique, justifiant une évaluation par un pédopsychiatre.

Enfin d'autres acteurs gravitent autour de la dysgraphie.

⁷² BESSAC, Jérôme. *Troubles des apprentissages. Dictionnaire pratique*. p.58

III. Des acteurs directement concernés

1. Les enseignants

1.1. L'enseignant de l'enfant

L'enseignant est un professionnel de l'éducation nationale formé à l'enseignement. Il est souvent celui qui repère les difficultés et participe aux aménagements pédagogiques pour l'aider à surmonter ses troubles. Un Projet d'Accueil Individualisé (PAI), dispositif interne à l'établissement scolaire, peut être mis en place pour les élèves présentant un trouble spécifique du langage sans reconnaissance du handicap par la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH), contrairement au Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS). Depuis janvier 2015, le Projet d'Accompagnement Personnalisé (PAP)⁷³ s'adresse aux élèves porteurs de troubles des apprentissages. Il est élaboré lors d'une équipe éducative avec les différents intervenants de la scolarité de l'élève.

1.2. L'enseignant spécialisé

L'enseignant spécialisé est un enseignant qui a suivi une formation comportant plusieurs options dont certaines concernent les troubles « dys ». L'option D est relative à l'ensemble des problèmes cognitifs et du développement. L'option E est relative à l'enseignement et à l'aide pédagogique à apporter aux élèves en difficulté, s'adresse aux enseignants des RASED ou ceux exerçant dans des classes spécialisées. L'option F s'adresse aux enseignants intervenant en section d'enseignement général et professionnel adapté (Segpa).

1.3. L'enseignant référent handicap (ERH)

L'enseignant référent handicap (ERH) contribue à l'évaluation des difficultés et accompagne la mise en place de la prise en charge proposée dans l'école. Il est chargé de

⁷³ Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Disponible sur : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=85550 (consulté le 25/04/15)

réunir l'équipe de suivi de scolarisation (ESS) au moins une fois par an. L'ESS réunit toutes les personnes qui permettent la mise en place du PPS c'est-à-dire la famille, les enseignants, l'enseignant référent, les médecins scolaires, les éducateurs spécialisés, les assistantes sociales ou encore les conseillers d'orientation. L'équipe facilite la mise œuvre du PPS et assure son suivi. Le PPS est élaboré par l'équipe pluridisciplinaire de la MDPH, pour les enfants reconnus « handicapés » par leur trouble. Il définit les modalités de scolarisation en accord avec les souhaits, les compétences et les besoins. Des compensations comme l'intervention d'un Auxiliaire de Vie Scolaire (AVS), l'ordinateur en classe peuvent être acceptées. La Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées (CDAPH) établit alors un projet d'orientation. L'ESS se réunit donc également pour assurer le suivi des décisions de la CDAPH.

2. L'Auxiliaire de Vie Scolaire (AVS)

L'Auxiliaire de Vie Scolaire (AVS) aide l'élève en difficulté à s'intégrer et à s'adapter aux exigences scolaires. Il l'accompagne au sein de la classe pour faciliter son accès aux activités d'apprentissage et aux activités périscolaires. L'attribution d'un AVS relève de la décision de la CDAPH, suite à une demande auprès de la MDPH. Elle doit être renouvelée chaque année. L'AVS peut être individualisée en ne s'occupant que d'un élève à la fois, ou partagé en s'occupant de plusieurs dans la même classe. L'AVS est une solution temporaire durant la scolarisation pour l'aider à compenser ses troubles et acquérir de l'autonomie.

3. Les parents

Les parents sont des acteurs privilégiés dans la prise en charge.

Ils sont souvent les premiers, avec l'école, à repérer les troubles que leur enfant présente. Ils peuvent rechercher les raisons des difficultés rencontrées. La paresse, la mauvaise volonté peuvent être invoquées et peuvent compliquer les relations familiales. Il peut désinvestir les apprentissages et se dévaloriser.

Ils peuvent décider de consulter un professionnel pour mettre des mots sur les troubles et obtenir un diagnostic précis, mais peuvent parfois passer par une période d'errance diagnostique.

Une fois le diagnostic posé, ils choisissent les modalités de prise en charge, selon les recommandations qui leur ont été données, leur désir et leur conviction. Les troubles des apprentissages nécessitent souvent des aménagements scolaires que les parents découvrent. Pour les mettre en place, il faut avoir recours à des dispositifs pour encadrer l'aide dans le milieu scolaire. Ainsi, un PPS nécessite le passage par la MDPH. Les associations de parents « dys » peuvent aider la famille à remplir le dossier nécessaire à sa mise en place. Elles permettent également de partager les expériences. Des structures et des professionnels variés peuvent être rencontrés tout au long de la scolarité.

Ils ont également un rôle déterminant de soutien à jouer auprès de leur enfant pour l'encourager à poursuivre ses efforts. Il doit souvent en fournir plus que les autres pour apprendre et progresser.

IV. Interventions pédagogiques et palliatives auprès des enfants dysgraphiques

Des adaptations pédagogiques peuvent être proposées par l'équipe pluridisciplinaire pour faciliter l'adaptation à l'école⁷⁴.

Il s'agira de mener l'écriture des lettres, en guidant la main ou non, par la **verbalisation** des étapes du tracé ou par le conte d'une petite histoire. Cette aide peut être mise en place par une AVS qui accompagne l'élève en classe.

Des **repères visuels de couleurs** peuvent être utilisés pour favoriser l'exécution des boucles et des lettres et/ou l'organisation de la page, toujours en s'appuyant sur le support verbal. L'écriture sur des **feuilles avec des lignes de couleur** sont particulièrement bénéfiques lorsqu'une dyspraxie est associée. En partant du bas vers le haut, la ligne rouge indique les lettres qui descendent ; la ligne marron indique les lettres qui ont les pieds par terre ; la ligne verte pour les lettres qui s'arrêtent dans l'herbe ; et la ligne bleue pour les lettres qui montent. Un code couleur peut être repris avec ces mêmes couleurs pour entourer la page : le vert à gauche signale la marge comme un feu vert à partir

⁷⁴ GUILLOUX, Roselyne, *L'effet domino « dys », Limiter l'enchaînement des difficultés en repérant les troubles spécifiques des apprentissages et en aménageant sa pédagogie*, p.8

duquel on peut démarrer, le rouge à droite où l'on doit s'arrêter, le bleu en haut et le marron en bas qui signalent le ciel et le sol. Des générateurs de feuilles lignées se trouvent facilement sur internet et peuvent être utilisées en classe.

Des embouts à placer sur les stylos, les **guide-doigts**, existent pour faciliter sa prise en main et peuvent être une solution qui doit rester provisoire. Il existe des stylos, les Yoropen, qui poussent à moins serrer le stylo.

Le **passage au clavier** est à envisager si l'écriture est trop coûteuse. Cet outil palliatif permet de le libérer de la charge graphique pour que l'énergie soit disponible aux autres apprentissages. L'ordinateur ne sera pas proposé avant le cycle III et devra être automatisée en classe de quatrième. Des **logiciels** de type correcteur orthographique ou dictée vocale peuvent être ensuite proposés. L'utilisation des manuels numériques directement sur l'ordinateur et d'un scanner portable peuvent être également envisagée. Les nouvelles technologies, en tant que moyen de compensation des difficultés instrumentales, permettent de développer une approche écologique du trouble d'écriture.

L'enseignant devra tolérer une écriture irrégulière et des ratures même si elles sont présentes à chaque ligne, tant que c'est lisible. Il peut proposer des textes à trous pour l'évaluer, avec un temps supplémentaire, ou privilégier un examen oral. La copie doit être limitée et un temps supplémentaire devra également être accordé. L'imposition de l'écriture manuelle est pénalisante mais peut être conservée pour des activités qui ne mettent pas l'élève en situation de double tâche. Il peut être suggéré de photocopier les cours et/ou les devoirs auprès d'un élève tuteur. L'enseignant, en tant qu'acteur directement concerné par les difficultés de l'élève, est essentiel à la mise en place des adaptations pédagogiques.

Ainsi, la prise en charge de l'enfant dysgraphique ne peut s'envisager sans lien avec l'institution scolaire et la mise en place d'aménagements pédagogiques.

PARTIE EXPERIMENTALE

Chapitre I

PRESENTATION DU PROTOCOLE

I. Hypothèses et objectifs

1. Hypothèses

L'hypothèse de départ a émergé après de nombreuses recherches sur la dysgraphie. L'orthophoniste peut prendre en charge la dysgraphie qui est inscrite dans la nomenclature de la profession. Mais d'autres intervenants peuvent être impliqués dans l'évaluation et la rééducation de la dysgraphie, tels que les psychomotriciens, les ergothérapeutes et les graphothérapeutes. Leurs attributions et leurs relations ne sont pas clairement définies. Il est rappelé que la graphothérapie est une activité non réglementée c'est-à-dire qu'elle ne nécessite pas, pour être exercée en France, de diplôme d'Etat comme les autres professions ; mais l'intervention des graphothérapeutes dans la prise en charge des dysgraphies explique leur présence dans cette étude. De plus, de nombreux troubles et profils cognitifs peuvent être associés à la dysgraphie tels que le Trouble d'Acquisition des Coordinations (TAC) ou la dyspraxie, la dyslexie, la dysorthographe, le TDA/H, la précocité intellectuelle. Les centres de référence pour les troubles du langage et des apprentissages (CERTLA) sont un lieu de consultation pluridisciplinaire où les professionnels concernés par les troubles des apprentissages sont présents et où les patients reçus sont souvent des « multidys ».

Ainsi, les orthophonistes prennent-ils en charge les patients dysgraphiques ? Quelle est la place de chaque professionnel dans la prise en charge ? Qui fait quoi, pourquoi et comment ? De plus, la graphothérapie, activité non réglementée et non paramédicale, crée-t-elle un « conflit » entre les professionnels qui interviennent auprès des patients dysgraphiques ?

2. Objectifs

Les objectifs de travail seront :

- Infirmer/confirmer l'hypothèse de départ c'est-à-dire savoir si les orthophonistes prennent en charge la dysgraphie
- Comprendre l'état actuel de la prise en charge des dysgraphies par les centres de référence et les professionnels au moyen de questionnaires

- Comparer la prise en charge proposée par les centres de référence à celle proposée par les professionnels
- Clarifier la position de chaque professionnel dans l'évaluation et la rééducation de la dysgraphie
- Permettre une meilleure orientation des parents vers le professionnel concerné par les troubles de leur enfant

II. Population

Le choix de la population d'étude s'est naturellement imposé suite aux recherches et à la définition des hypothèses. Elle sera composée des centres de référence qui peuvent effectuer le diagnostic de troubles des apprentissages dont la dysgraphie, et des professionnels investis dans ce trouble spécifique du développement.

1. Les centres de référence pour les troubles du langage et des apprentissages (CERTLA)

Les centres de référence pour les troubles du langage et des apprentissages (CERTLA) sont au nombre de 43 en France.

La répartition sur le territoire n'est pas uniforme et certaines régions ont plus de centres que d'autres. Il existe ainsi huit centres dans la région parisienne et six dans la région Rhône-Alpes. Leur présence tient compte du nombre d'enfants de 4 à 9 ans par région.

Chaque CERTLA est composé d'une équipe comprenant un neuropédiatre ou un pédopsychiatre, un neuropsychologue ou un psychologue clinicien et un orthophoniste. Tous les CERTLA n'ont pas encore en leur sein les professionnels suffisants notamment un psychomotricien, un ergothérapeute, et un instituteur spécialisé qui accompagne la mise en place des aménagements scolaires.

2. Les professionnels

Les professionnels consultés sont les orthophonistes, les psychomotriciens, les ergothérapeutes et les graphothérapeutes.

Quatre groupes ont ainsi été constitués. Chaque groupe devait comporter un nombre égal de réponses au questionnaire.

III. Méthodologie

Les centres de référence ainsi que les professionnels sont consultés sur la prise en charge des dysgraphies par **la voie de questionnaires**. Nous avons pensé qu'il s'agit du moyen le plus adéquat pour établir un état des lieux de la prise en charge des dysgraphies.

Après avoir recensé tous **les centres de référence** en France, nous avons envoyé le questionnaire, effectué pour les centres de référence, directement par e-mail ou nous avons appelé ceux qui n'avaient pas indiqué leur messagerie sur internet. Les appels ont toujours été bien reçus et nous ont permis de recueillir toutes les adresses nécessaires à l'envoi des questionnaires.

Les questionnaires ont été envoyés par e-mail aux centres de référence au début du mois de juillet 2014. Un rappel a été fait au début du mois de septembre 2014 et en octobre 2014.

Pour **les professionnels**, nous avons recueilli les adresses e-mail à partir d'annuaires diffusés par les associations nationales de chaque profession. Au début, les questionnaires devaient être adressés aux seuls professionnels de la région PACA. Mais, devant le peu de réponses, et la difficulté à constituer des listes d'envois suffisantes, nous avons étendu l'envoi à toute la France. De plus, l'établissement d'un état des lieux de la prise en charge des dysgraphies nécessitait l'avis d'un maximum de professionnels en France.

Pour **les ergothérapeutes**, l'Association Nationale Française des Ergothérapeutes (ANFE) fournit un annuaire qui liste de manière non exhaustive des ergothérapeutes adhérents à l'ANFE et exerçant en libéral par région. Le nom, le public concerné, le diplôme, le lieu d'intervention, l'activité et la spécialité sont renseignés pour chaque professionnel. Parmi les « spécialités », nous avons pu retrouver des ergothérapeutes formés au graphisme et aux troubles des apprentissages plus particulièrement.

Pour **les psychomotriciens**, l'Association Française des Psychomotriciens Libéraux (AFPL) fournit également un annuaire des psychomotriciens libéraux qui nous a permis de recueillir quelques adresses mail. Des appels ont été passés directement auprès des

psychomotriciens pour avoir leur adresse électronique et leur envoyer le questionnaire. Ces appels ont été bien reçus et ont permis de constituer une liste d'envoi. Les professionnels étaient invités dans le mail à le transférer à leurs collaborateurs, ou même aux professionnels concernés par l'étude.

Pour **les graphothérapeutes**, le Groupement des Graphothérapeutes Rééducateurs de l'Écriture (GGRE) fournit un annuaire national directement sur leur site internet. La recherche peut être effectuée par région en cliquant directement sur la carte de France, par département en le sélectionnant dans la barre prévue, par code postal ou encore par nom. Le nom, prénom, code postal, téléphone et e-mail du graphothérapeute est renseigné. L'annuaire des graphothérapeutes⁷⁵ recense même des graphothérapeutes en Belgique, en Suisse et au Royaume-Uni, en plus de ceux présents en France. Une fiche est parfois créée par le graphothérapeute rassemblant sa photo, la vision de sa pratique, l'adresse de son site web, ses spécialités et ses activités ; en plus de son nom, son adresse et son numéro de téléphone, prévue dans la fiche initiale. La publicité est ainsi autorisée chez les graphothérapeutes, il n'y a pas de réglementation.

Pour **les orthophonistes**, il a été plus difficile de recueillir les données nécessaires à l'envoi des questionnaires car il n'y a pas d'annuaire renseigné. Ainsi, à partir de plusieurs adresses e-mail, d'appels téléphoniques et de messages postés sur les groupes d'un réseau social, il a été possible de recueillir le point de vue d'orthophonistes sur la prise en charge des dysgraphies.

Ainsi, après le recueil des adresses e-mail pour chaque profession, nous avons adressé les questionnaires destinés aux professionnels au début du mois de juillet 2014, avec les mêmes rappels que pour les centres de référence.

⁷⁵ L'ANNUAIRE DES GRAPHOTHERAPEUTES. Disponible sur : http://www.graphotherapeute.net/fr/Bienvenue___Annuaire_des_graphotherapeutes_de_France_et_dEurop_e.html (consulté le 10/02/15)

IV. Elaboration des questionnaires

Deux questionnaires ont été réalisés pour recueillir les réponses des centres de référence d'une part et des professionnels d'autre part. Tous deux sont anonymes.

1. Le questionnaire adressé aux centres de référence

Pour les centres de référence, le questionnaire (ANNEXE V) comporte **17 questions** dont trois questions qui se répètent dans cinq sections. Il devait être court pour que le médecin coordonnateur de chaque centre puisse le remplir rapidement. Il nous a semblé que ce serait la personne adéquate car il coordonne les actions menées dans son centre. Il est donc au fait des dispositions menées par l'équipe pour la prise en charge des enfants qui viennent dans leur centre.

La première question «*Dans votre centre, quels sont les professionnels intervenant dans le diagnostic des dysgraphies ?* » délimite les professionnels du centres qui interviennent dans le diagnostic des dysgraphies. Mais, il aurait fallu demander quels professionnels sont présents dans l'équipe et ensuite ceux qui interviennent dans le diagnostic. Certains centres, ne disposant pas de psychomotriciens et d'ergothérapeutes, peuvent les solliciter en libéral. Nous n'avons pas mis les graphothérapeutes, car cette activité n'est pas réglementée, donc ils ne sont pas présents dans l'équipe des centres de référence.

La deuxième question «*quels les types de dysgraphies diagnostiqués dans le centre ?* » se fonde sur la distinction des dysgraphies que nous avons établie, par rapport à leur fréquente association ou non à d'autres troubles ou profils cognitifs. Nous retrouvons ainsi :

- la dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC)
- la dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC
- la dysgraphie avec précocité
- la dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit
- la dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel

Ces cinq types forment cinq sections dans le questionnaire. **Dans chaque section, trois questions identiques se répètent.**

La question « *Vers qui adressez-vous les patients ?* » est posée pour s'apercevoir de la répartition des patients entre les différents professionnels.

La question « *Sur quels critères ?* » distingue les critères d'orientation des patients qu'ils soient médicaux (selon le type de dysgraphie) et/ou locaux (selon la disponibilité des professionnels) pour savoir s'ils influencent la décision d'orientation.

Enfin, la dernière « *précisez* » vise à expliquer les réponses précédentes afin de distinguer le rôle des différents acteurs de la prise en charge des dysgraphies.

2. Le questionnaire adressé aux professionnels

Pour les professionnels, le questionnaire comporte **72 questions**, mais là aussi des questions se répètent dans les sections et toutes ne sont pas forcément renseignées. Il est identique pour les orthophonistes, les psychomotriciens, les ergothérapeutes et les graphothérapeutes.

Le questionnaire comporte **trois parties** : « mieux vous connaître », « votre prise en charge des dysgraphies » et « votre vision de dysgraphie au sein de votre clinique ».

La première partie rassemble des questions administratives sur les professionnels, pour voir s'ils influencent la prise en charge des dysgraphies. Il s'agit de la profession, du département d'exercice, de la tranche d'âge, de l'année et du mode d'exercice. La dernière question « *Avez-vous déjà pris en charge des patients dysgraphiques dans votre pratique ?* » conditionne la suite du questionnaire. En effet, s'il n'en a jamais pris en charge, il passe directement à la dernière partie du questionnaire ; mais s'il en a déjà pris en charge, il remplira la deuxième partie avant la dernière.

La deuxième partie est consacrée à la pratique de chaque professionnel. La question « *Comment faites-vous le diagnostic de dysgraphie ?* » vise à comprendre leur rapport au diagnostic, sur quels éléments ils se fondent pour penser à une dysgraphie. La question « *Si vous utilisez un ou plusieurs tests pour le diagnostic, lequel(s) ?* » recueille les tests employés par le professionnel.

La question « *Quelles sont les références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez ?* » tente de déterminer si les professionnels se basent sur des livres provenant d'une pratique professionnelle particulière plus qu'une autre. La question « *Combien de patients dysgraphiques avez-vous rencontré ?* » cherche à se rendre compte de l'importance des dysgraphies dans leur patientèle. Enfin, la réponse à « *Quel était le type de dysgraphie ?* » renseigne les types rencontrés. Comme dans le questionnaire adressé aux centres de référence, les dysgraphies sont partagées en cinq types précédemment cités, qui forment cinq sections dans le questionnaire.

Dans chaque section, onze questions se répètent.

La première question « *Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?* » cherche à déterminer l'importance de cette dysgraphie dans la patientèle du professionnel.

Plusieurs questions concernent **le bilan de la dysgraphie** : « *pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?* », « *Si oui, lesquels ?* », « *Qui a fait le diagnostic ?* ». Pour cette dernière question, avoir analysé l'ensemble des réponses, nous nous sommes rendus compte qu'elle peut être ambiguë car le professionnel n'est qu'un acteur parmi l'équipe pluridisciplinaire. Pour la dysgraphie pure, une question « *Quelles étaient les étiologies ?* » est ajoutée.

L'intérêt est porté sur **la rééducation de la dysgraphie** : « *quelle prise en charge proposez-vous ?* », « *Si vous n'avez pas pris en charge le(s) patient(s), vers qui avez-vous adressé le(s) patient(s) et pourquoi ?* », « *Si c'est une prise en charge en collaboration, avec quel(s) autre(s) professionnel(s) êtes-vous en relation ?* », « *Quel est le rôle de chacun dans la rééducation ?* », « *Quelles techniques utilisez-vous dans votre rééducation ?* », « *Combien de temps dure votre prise en charge ?* », « *A quelle fréquence se déroule-t-elle ?* ». Pour la dysgraphie pure, une question « *Comment favorisez-vous l'automatisation du geste ?* » est ajoutée. Au moment du dépouillement des réponses, la question « *quelle prise en charge proposez-vous ?* » s'est également révélée ambiguë

La troisième partie du questionnaire recueille l'avis du professionnel sur la dysgraphie et sa prise en charge. Elle est remplie par tous, qu'ils aient pris en charge ou non des dysgraphies. La première question « *Quelle est votre représentation personnelle de la*

dysgraphie ? » cherche à savoir comment il perçoit ce trouble. La seconde question « *Pensez-vous que la prise en charge de la dysgraphie relève de votre profession ?* » et la suivante « *Précisez* » interroge l'intervention des professionnels dans la prise en charge de la dysgraphie.

Chapitre II
PRESENTATION ET ANALYSE DES
RESULTATS

I. Présentation de l'échantillon

1. Les centres de référence

Suite à l'envoi du questionnaire par e-mail au médecin coordonnateur des 43 centres de référence, et aux deux relances, nous avons reçu **26 réponses**. Le pourcentage de réponses est donc de 60,5%.

Leurs réponses seront analysées dans la partie suivante.

2. Les professionnels

L'envoi du questionnaire aux professionnels a permis de récolter **116 réponses en tout**.

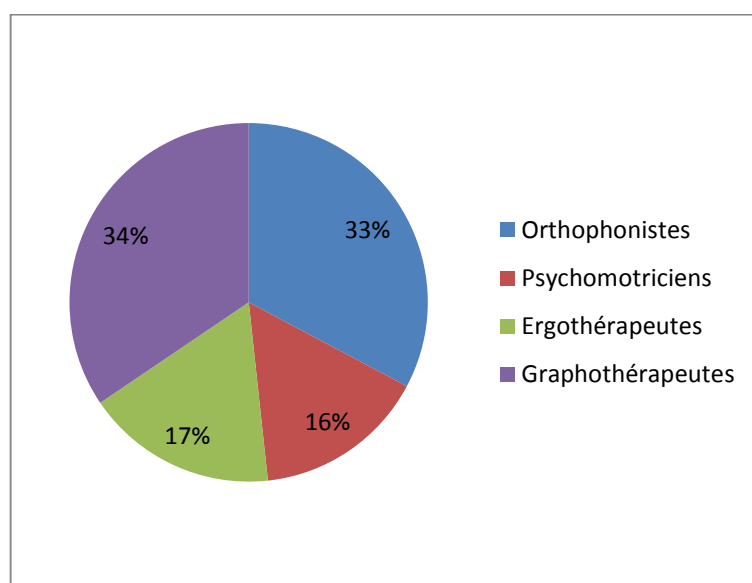


Figure 3 : le pourcentage de réponses des professionnels

Le nombre de réponses varie beaucoup selon la profession.

2.1. Les orthophonistes

Ils représentent **33% de l'ensemble des professionnels** (figure 3). **38** ont répondu au questionnaire sur les 74 envois par e-mail. Ils ont été invités à transférer le questionnaire à leurs pairs, et même à d'autres professionnels concernés par l'étude. Le questionnaire a également été diffusé sur des groupes d'un réseau social réunissant des orthophonistes. Il est donc difficile de savoir combien de personnes ont en tout pris connaissance du questionnaire, sans toutefois y répondre, et d'établir des pourcentages de réponses.

Nous avons choisi de mettre les réponses aux questions posées dans la partie « mieux vous connaître » du questionnaire à ce moment de l'analyse, car elle permet d'en savoir plus sur l'échantillon.

55% des orthophonistes ayant répondu à ce questionnaire **viennent d'autres régions** que celles de la région PACA. Les réponses s'avérant insuffisantes en région PACA, nous avons élargi l'envoi du questionnaire à toute la France.

39% entre 20 et 30 ans. Ils travaillent depuis 3 mois jusqu'à 37 ans. Par cette question, nous voulions voir si le nombre d'années de pratique était corrélé à la prise en charge des dysgraphies. Ce n'est pas le cas sur notre échantillon. Un plus grand nombre de réponses pourrait mener à une conclusion différente.

76% travaillent en libéral, 19% ont un exercice mixte et 5% travaillent en institution. La répartition des modes d'exercice dans cette profession est globalement retrouvée. Les orthophonistes qui sont en institution exercent au sein d'un Service d'Education Spéciale et de Soins à Domicile (SESSAD), d'un Centre d'Action Médico-Sociale Précoce (CAMPS), d'un Institut Médico-Educatif (IME), d'une Maison d'Accueil Spécialisée (MAS). Un orthophoniste travaille dans un Centre Municipal de Santé (CMS).

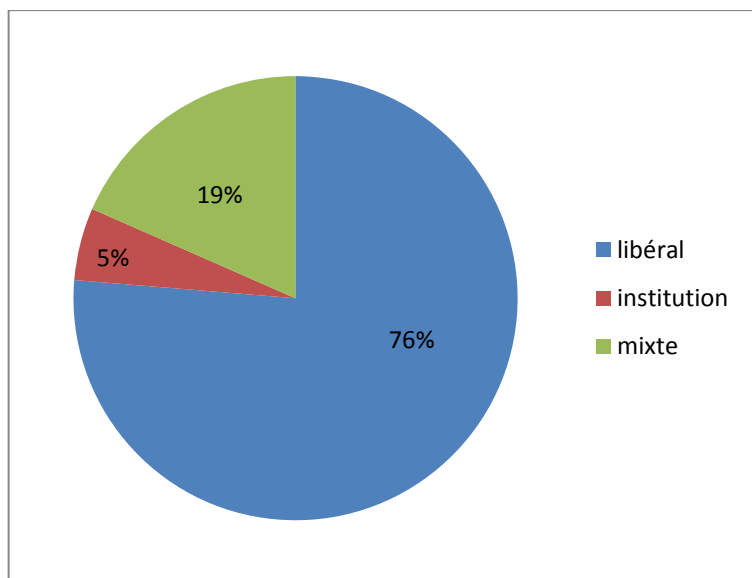


Figure 4 : modes d'exercice des orthophonistes

63% n'ont pas pris en charge de patients dysgraphiques, quel que soit le type de dysgraphie, tandis que les autres professionnels ayant répondu à ce questionnaire ont pris en charge des patients dysgraphiques, à de rares exceptions près. Ils ont donc seulement répondu à la première et à la troisième partie du questionnaire.

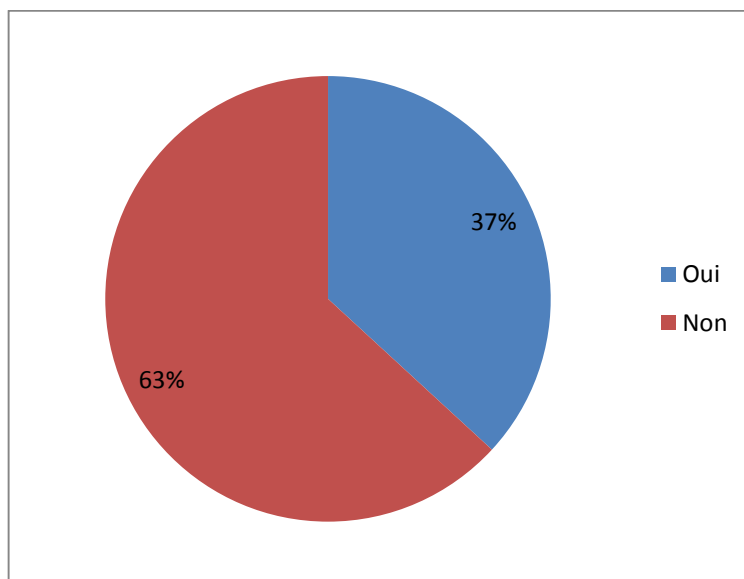


Figure 5 : prise en charge des patients dysgraphiques par les orthophonistes

2.2. Les psychomotriciens

Ils représentent **16% de l'ensemble des professionnels** de notre étude (figure 3). **18** ont renvoyé le questionnaire sur les 74 envois.

67% viennent d'un autre département que ceux de la région PACA. 30% viennent des Alpes Maritimes.

61% ont entre 20 et 30 ans. Ils travaillent depuis un an et demi jusqu'à 40 ans.

72% ont un exercice mixte. Ils exercent dans un Institut d'Education Sensorielle (IES), un IME, un SESSAD ou encore un Centre Médico-Psycho-Pédagogique (CMPP).

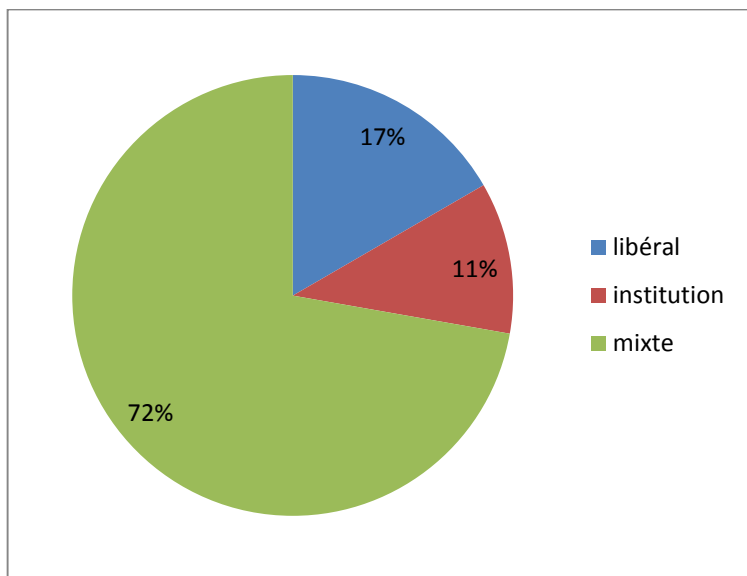


Figure 6 : mode d'exercice des psychomotriciens

Un seul psychomotricien n'a pas pris en charge de patients dysgraphiques.

2.3. Les ergothérapeutes

Ils représentent **17% de l'ensemble des professionnels** (figure 3). **20** ont renvoyé le questionnaire sur les 75 envois.

45% viennent d'un autre département que ceux de la région PACA. Les départements des Bouches-du-Rhône et des Alpes Maritimes arrivent ensuite.

43% ont entre 30 et 40 ans. Ils exercent depuis 2 ans jusqu'à 31 ans.

70% travaillent exclusivement en libéral. 30 % ont une activité mixte au sein d'un Service d'Accompagnement Médico-Social pour Adultes Handicapés (SAMSAH), d'un accueil de jour Alzheimer, d'un Service de Soins et de réadaptation (SSR), d'un CAMSP et d'un Etablissement pour Enfants et Adolescents Polyhandicapés (EEAP), d'un Institut d'Education Motrice (IEM), d'un MAS ou encore d'un SESSAD.

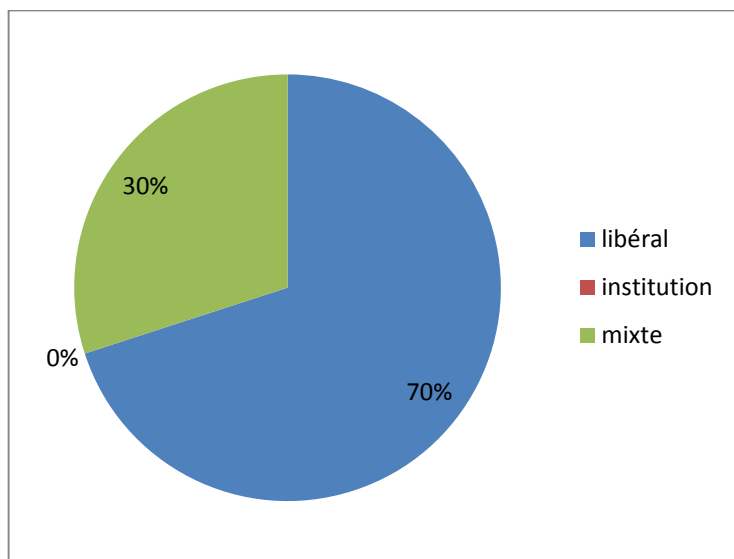


Figure 7 : mode d'exercice des ergothérapeutes

Un seul ergothérapeute n'a pas pris en charge de patients dysgraphiques.

2.4. Les graphothérapeutes

Ils représentent **34% de l'ensemble des professionnels** (figure 3). **40** ont répondu sur les 74 envois.

90% des graphothérapeutes viennent d'une autre région que la région PACA. La répartition des graphothérapeutes n'est pas uniforme sur le territoire. Il aurait été difficile de recevoir beaucoup de réponses en ne s'appuyant que sur les professionnels de la région PACA.

57% ont entre 40 et 50 ans. Ils exercent depuis 4 mois à 20 ans. 60% ont commencé à travailler depuis moins de 5 ans, donc on peut supposer que beaucoup ont choisi cette activité suite à une reconversion.

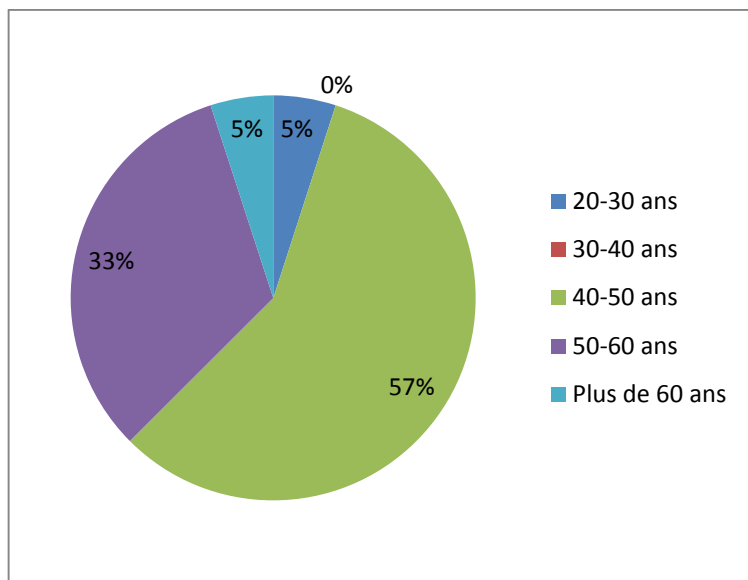


Figure 8 : tranche d'âge des graphothérapeutes

Tous travaillent en libéral et ont pris en charge des patients dysgraphiques.

II. Présentation et analyse des réponses du questionnaire adressé aux centres de référence

1. Le diagnostic des dysgraphies

A la première question « *Dans votre centre, quels sont les professionnels intervenant dans le diagnostic des dysgraphies ?* », le **médecin neuropédiatre ou pédopsychiatre** est cité par 19 centres sur 26. Il reste donc le coordonnateur du centre autour duquel s'articule la décision diagnostique.

Parmi ces 19 centres, 8 indiquent que **l'orthophoniste et le psychologue ou le neuropsychologue interviennent conjointement** avec le médecin dans le diagnostic.

L'ensemble des centres de référence ont des médecins, des orthophonistes et des neuropsychologues au sein de leur équipe. Mais, comme nous l'avons précisé dans la méthodologie, dans la mesure où nous ne connaissons pas la composition de l'équipe, on ne peut pas déterminer la part de l'intervention des psychomotriciens et des ergothérapeutes dans le diagnostic.

2. Les types de dysgraphies

A la deuxième question « *Quels types de dysgraphies sont diagnostiqués ?* », sur les 26 centres de référence, 15 ont déjà diagnostiqué au sein de leur centre les cinq types de dysgraphie proposés (ANNEXE VI).

Tous les centres ont répondu avoir diagnostiqué des dysgraphies associées à une dyspraxie visuo-spatiale (VS) ou visuo-constructive (VC) ou un trouble d'acquisition des coordinations (TAC). 22 centres et 21 centres ont diagnostiqué respectivement une dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel et une dysgraphie pure sans dyspraxie VS ni VC ni TAC (figure 9). La dysgraphie avec précocité est la moins diagnostiquée en centre de référence.

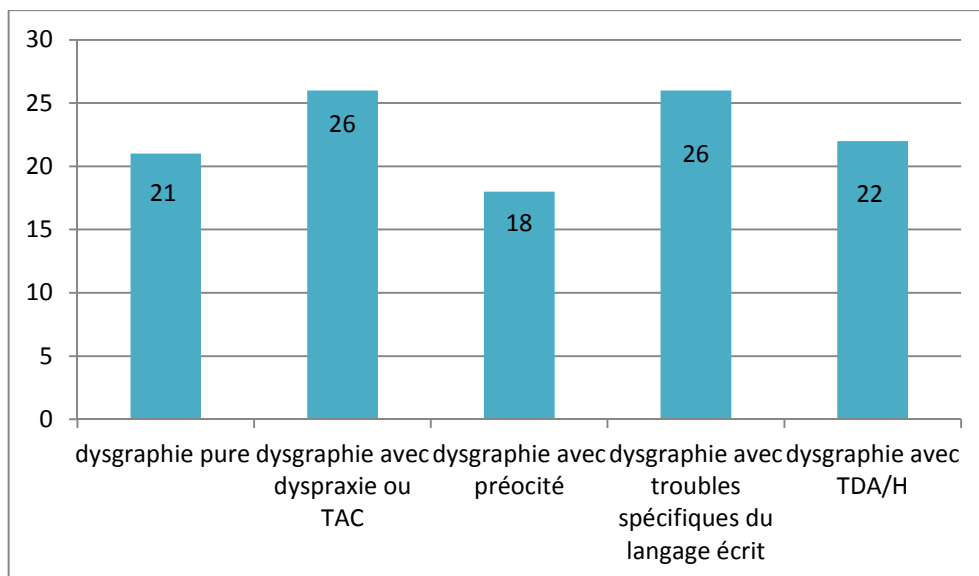


Figure 9 : nombre de centres diagnostiquant chaque type de dysgraphie

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. Il est important de rappeler que chaque centre pouvait citer plusieurs professionnels. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE VI).

Nous analyserons les réponses des centres à la question « *Vers qui adressez-vous les patients ?* » pour chaque type de dysgraphie.

2.1. Dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC)

2.1.1. Présentation

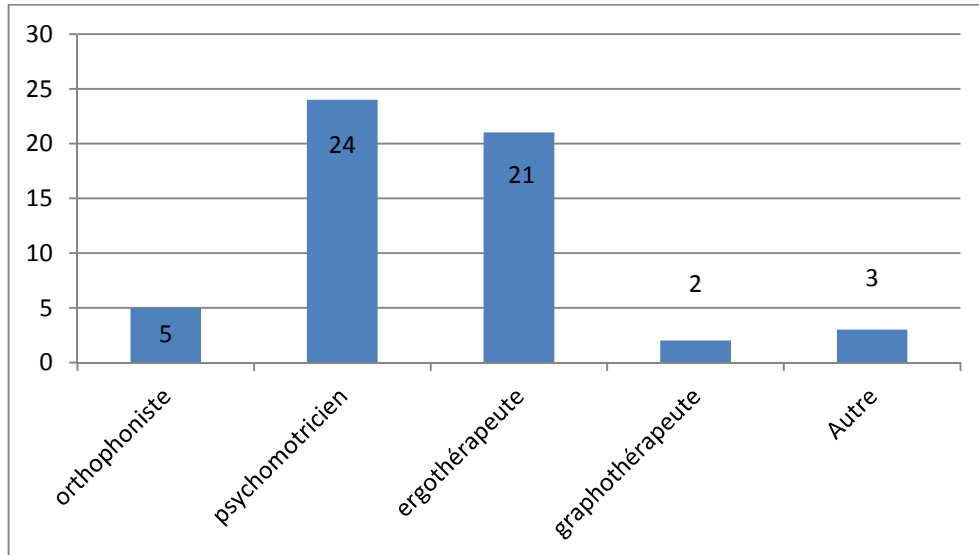


Figure 10 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie pure vers chaque professionnel

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. Il est important de rappeler que chaque centre pouvait citer plusieurs professionnels. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE VII).

2.1.2. Analyse

24 centres sur 26 adressent leurs patients aux psychomotriciens, qui sont habilités à rééduquer les troubles de la graphomotricité, selon le décret du 6 mai 1988 cité dans la littérature.

21 centres les adressent aux ergothérapeutes. La différence d'orientation est très ténue. Ils peuvent également proposer une rééducation du graphisme, mais aussi proposer la mise en place de l'ordinateur si les troubles sont trop massifs.

19 centres adressent leurs patients vers les deux professions (ANNEXE VII). L'explication est donnée par les centres de référence dans la question « Précisez » : ils privilégient le psychomotricien « chez le jeune enfant qui n'a jamais été pris en charge,

s'il y a une étiologie psycho-affective » ; et « si la prise en charge en psychomotricité ne suffit pas », ils orientent vers l'ergothérapeute qui sera plus tard sollicité « pour la mise en place du clavier et pour les aménagements pédagogiques ». L'orientation vers l'un ou l'autre est alors dépendante de l'âge, du suivi antérieur, des troubles et de leur importance.

5 centres sollicitent les orthophonistes dans ce type de dysgraphie, mais toujours en association avec un autre professionnel (ANNEXE VII), bien que la rééducation du graphisme soit inscrite dans notre nomenclature. Un centre nous dit que s'il n'y a pas de psychomotricien disponible alors il oriente vers les orthophonistes qui « sont plus nombreux et remboursés par la Sécurité Sociale ». Le critère local, c'est-à-dire la disponibilité des professionnels, a donc une influence.

3 centres orientent leurs patients vers un orthoptiste.

2 centres sollicitent les graphothérapeutes, toujours en association avec d'autres intervenants.

2.2. Dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC

2.2.1. Présentation

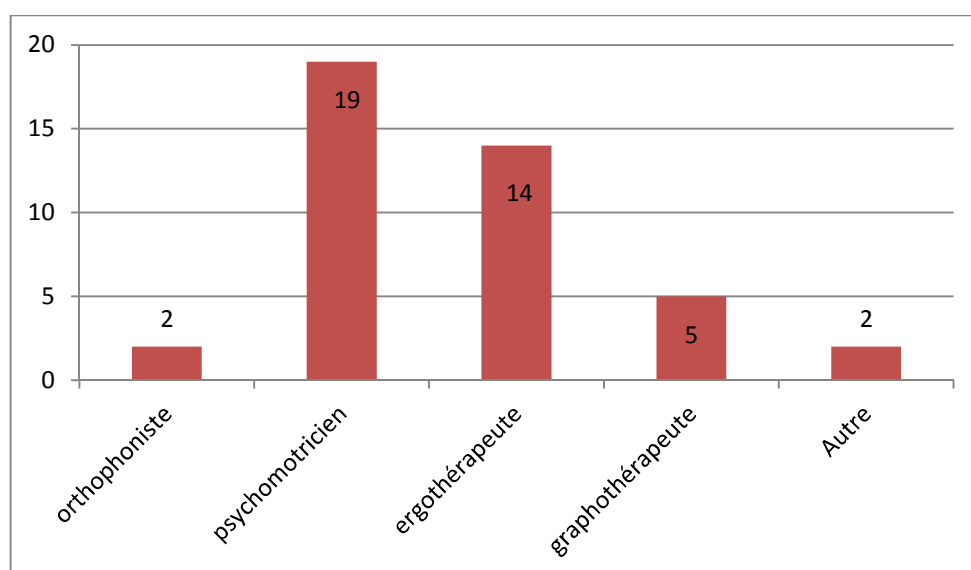


Figure 11 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec dyspraxie ou TAC vers chaque professionnel

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. Il est important de rappeler que chaque centre pouvait citer plusieurs professionnels. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE VIII).

2.2.2. Analyse

Dans le cadre de la dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC, les psychomotriciens et les ergothérapeutes sont toujours plébiscités respectivement par 19 centres sur 26 et 14 centres sur 26. 13 centres adressent leurs patients vers les deux professions. Les centres de référence donnent la même explication que précédemment, l'ergothérapie intervient dans un second temps. Un centre rappelle que dans ce cas « d'autres domaines de la motricité que le graphisme doivent être abordés ».

Les orthophonistes restent très peu sollicités, par 2 centres sur 26. La prise en charge de la dyspraxie, ne figurant pas dans la nomenclature orthophonique, s'effectue en psychomotricité ou en ergothérapie de manière globale.

Plus de centres (5 sur 26) orientent les patients qui présentent ce type de dysgraphie vers les graphothérapeutes que pour le type précédent (2 sur 26), presque toujours en association avec d'autres intervenants (ANNEXE VIII).

2 centres font intervenir également des psychologues « pour accompagner les patients par de la relaxation » pour un centre, et « pour des enfants très découragés » pour l'autre.

Nous remarquons que 5 centres n'ont pas donné de réponses pour ce type de dysgraphie.

2.3. Dysgraphie avec précocité

2.3.1. Présentation

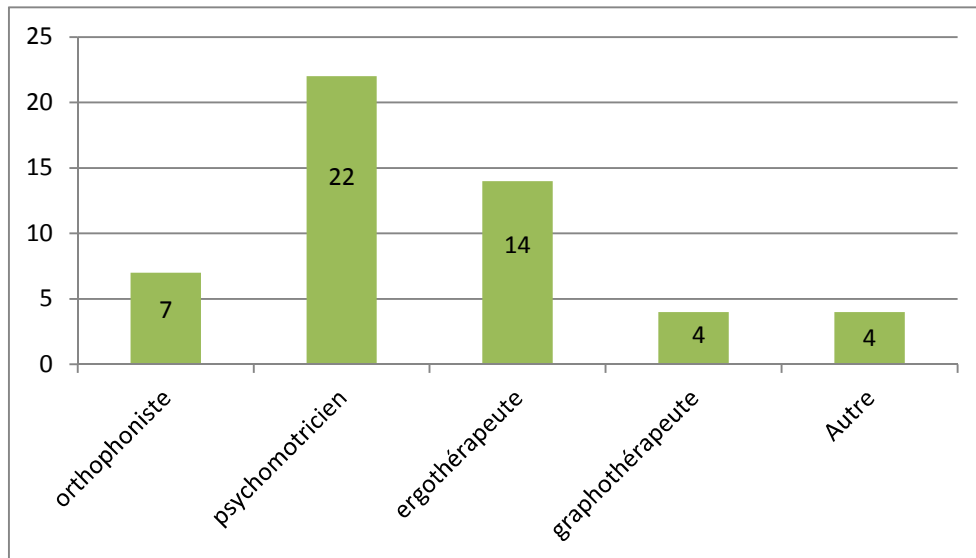


Figure 12 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec précocité vers chaque professionnel

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. Il est important de rappeler que chaque centre pouvait citer plusieurs professionnels. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE IX).

2.3.2. Analyse

22 centres sur 26 sollicitent les psychomotriciens, 14 s'adressent aux ergothérapeutes, 13 orientent leurs patients vers ces deux professionnels (ANNEXE IX). L'indication varie toujours selon l'âge, mais surtout « selon les conséquences du trouble d'écriture sur la scolarité de l'enfant et sur son vécu », comme nous le rapportent plusieurs centres. Ils nous disent prescrire une prise en charge psychologique si nécessaire, les psychologues représentent donc les 4 réponses «autre».

Les orthophonistes sont également sollicités par 7 centres sur 26. Peut-être est-ce en raison de l'association de ce type de dysgraphie avec des troubles du langage écrit de type dyslexie/dysorthographe. L'explication n'est pas donnée par les centres.

Les graphothérapeutes interviennent dans une moindre mesure, toujours avec d'autres professionnels pour 4 centres sur 26.

2.4. Dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit

2.4.1. Présentation

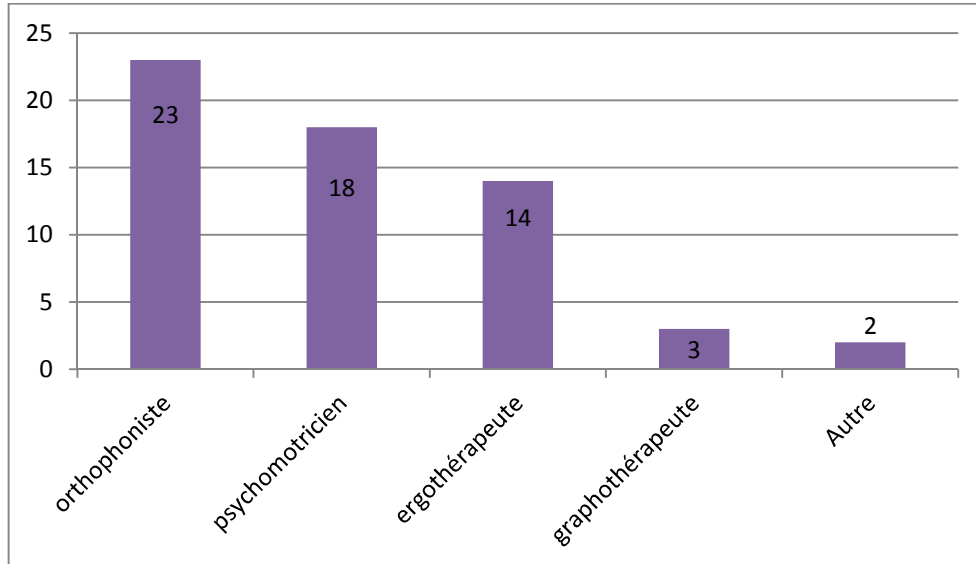


Figure 13 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit vers chaque professionnel

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. Il est important de rappeler que chaque centre pouvait citer plusieurs professionnels. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE X).

2.4.2. Analyse

23 centres sur 26 adressent les patients aux orthophonistes. Un centre précise orienter « essentiellement sur un travail orthophonique pour aider à la mise en place du langage écrit ». C'est dans les attributions des orthophonistes selon la nomenclature de la profession. Le critère médical, en référence au type de dysgraphie, intervient donc préférentiellement, 22 centres justifient leur orientation sur les critères médicaux alors que seulement 12 sur les critères locaux.

18 centres sur 26 sollicitent les psychomotriciens, en collaboration avec les orthophonistes pour 16 centres de référence. Là aussi c'est dans leurs attributions, selon le décret du 6 mai 1988 relatif à certains actes psychomoteurs, à l'exception des troubles du langage écrit. Ils prendront donc en charge le geste graphique « pour travailler la

programmation du geste d'autant plus chez le jeune enfant, avant l'exécution », et non les troubles du langage écrit.

Un peu plus de la moitié des centres de référence (14 sur 26) demandent l'intervention de l'ergothérapeute, également en collaboration avec l'orthophoniste, mais aussi avec le psychomotricien (ANNEXE X). Ils nous indiquent que c'est pour « mettre en place le clavier à l'école et compenser les troubles du langage écrit, après vérification chez l'orthoptiste ». Les orthoptistes apparaissent dans « autre » par 2 centres sur 26.

Enfin, rares sont ceux qui adressent les patients vers les graphothérapeutes (3 centres sur 26), et si c'est le cas c'est toujours en association avec d'autres professionnels.

2.5. Dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel

2.5.1. Présentation

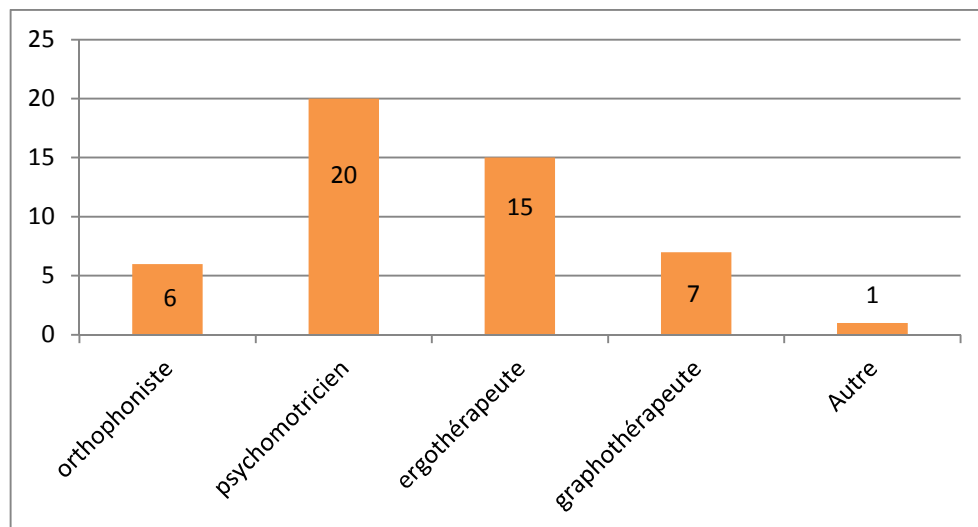


Figure 14 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec TDA/H vers chaque professionnel

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. Il est important de rappeler que chaque centre pouvait citer plusieurs professionnels. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE XI).

2.5.2. Analyse

Dans le cadre de la dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel, 20 centres sur 26 sollicitent les psychomotriciens. 15 centres adressent les patients aux ergothérapeutes. 12 centres adressent conjointement les patients vers ces deux professionnels (ANNEXE XI), pour un travail sur « l'impulsivité, les difficultés attentionnelles et la programmation du geste avant l'exécution ».

Un centre préconise « une prise en charge psychologique en soutien avec la mise en place d'une thérapie cognitive et comportementale ». Un autre préconise « une prise en charge neuropsychologique pour évaluer et rééduquer les fonctions cognitives », sans le citer dans «autres».

Les graphothérapeutes sont également sollicités par 7 centres sur 26, presque toujours en association avec les autres professionnels cités précédemment.

Enfin, l'orthophoniste intervient « s'il y a un trouble spécifique du langage écrit associé » pour 6 centres sur 26.

En conclusion, l'orientation des patients vers les professionnels pour ces 5 types de dysgraphie montre une **prépondérance de l'intervention du psychomotricien, et de l'ergothérapeute ensuite**. Ces deux professions sont très souvent en association. Néanmoins, pour la dysgraphie avec des troubles spécifiques du langage écrit à la dysgraphie, ce sont les orthophonistes qui sont les plus sollicités.

Les centres de référence ont précisé leurs réponses en indiquant orienter les patients vers les psychomotriciens dans un premier temps, quand ils sont petits et que le diagnostic n'est pas tardif ; et vers les ergothérapeutes dans un second temps, quand la prise en charge en psychomotricité ne suffit pas et que des adaptations sont nécessaires, mais également d'emblée chez les plus grands et quand le diagnostic est tardif.

Les orthophonistes sont peu sollicités dans la prise en charge des dysgraphies, même si elle est pure sans autre trouble associé.

Enfin, les graphothérapeutes sont également peu sollicités par les centres de référence. Peu d'explications sont données par les centres pour le justifier. Seules des suppositions sont envisageables ; parmi elles, le fait qu'ils sont peu connus des autres professionnels et que ce soit une spécialisation et un diplôme non reconnu par l'Etat.

Nous allons à présent analyser les réponses des questionnaires adressés aux professionnels eux-mêmes.

III. Présentation et analyse des réponses du questionnaire adressé aux professionnels

1. Les orthophonistes

La **deuxième partie** du questionnaire intitulée « votre prise en charge des dysgraphies » est analysée. Seuls les orthophonistes prenant en charge les dysgraphies répondent à ces questions. Ils représentent **37% de l'échantillon** c'est-à-dire **14** orthophonistes sur 38.

1.1. Le diagnostic de dysgraphie

A la question « *comment faites-vous le diagnostic de dysgraphie ?* », parmi les réponses proposées, **10** sur 14 disent effectuer le diagnostic en s'appuyant sur une appréciation qualitative, la qualité du graphisme, la plainte du patient et la vitesse mais seuls **4** sur 14 se basent sur un test ou une batterie de tests.

Dans la question suivante « *Si vous utilisez un ou plusieurs tests pour le diagnostic, lequel(s) ?* », ils disent utiliser des tests issus de mémoire d'orthophonie ou des fiches issus d'un site orthophonique. Ils semblent démunis face à ce trouble sans savoir quel test utiliser. La BHK, la Baleine Paresseuse et le reversal test sont également cités.

La Baleine Paresseuse est une épreuve de fenêtre de copie de Decourchelle & Exertier de 2002. Elle consiste en la copie d'un texte de 117 mots fréquents, le plus vite possible en 3 minutes, sur une feuille blanche non lignée. L'orthophoniste note les retours visuels au modèle qui sont pris en compte dans la cotation, pour calculer le nombre moyen de caractères retenus, en une seule prise visuelle du modèle. La fenêtre de copie est altérée chez les patients dyslexiques. Des normes sont établies selon le niveau scolaire.

A la question « *quelles sont les références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez ?* », les orthophonistes s'appuient majoritairement sur les livres « l'écriture de l'enfant » d'Ajuriaguerra, Auzias et Denner. Certains l'associent à celui de Thoulon-Page « La rééducation de l'écriture de l'enfant » ou à celui de Paquay et d'Alves « le Cadre d'Observation Graphomotrice ». Aucun ne s'appuie sur les livres d'Albaret et de Soppelsa. D'autres, enfin, s'appuient sur des livres de De Meur et Navet et d'Estienne pour leur prise en charge.

A la question « *combien de patients dysgraphiques avez-vous rencontré ?* », **la moitié** a répondu avoir rencontré entre 5 et 10 patients dysgraphiques dans leur pratique. **L'autre moitié** a répondu en avoir rencontré entre 1 et 5. On remarque qu'il n'y a aucune réponse au-dessus de 10 patients.

Enfin, à la question « *quel était le type de dysgraphie ?* », **12 orthophonistes sur 14 ont pris en charge des patients dysgraphiques avec troubles spécifiques du langage écrit.** Vient ensuite la dysgraphie avec hyperactivité, puis avec dyspraxie, et enfin les dysgraphies pure et associée à la précocité, peu prises en charge.

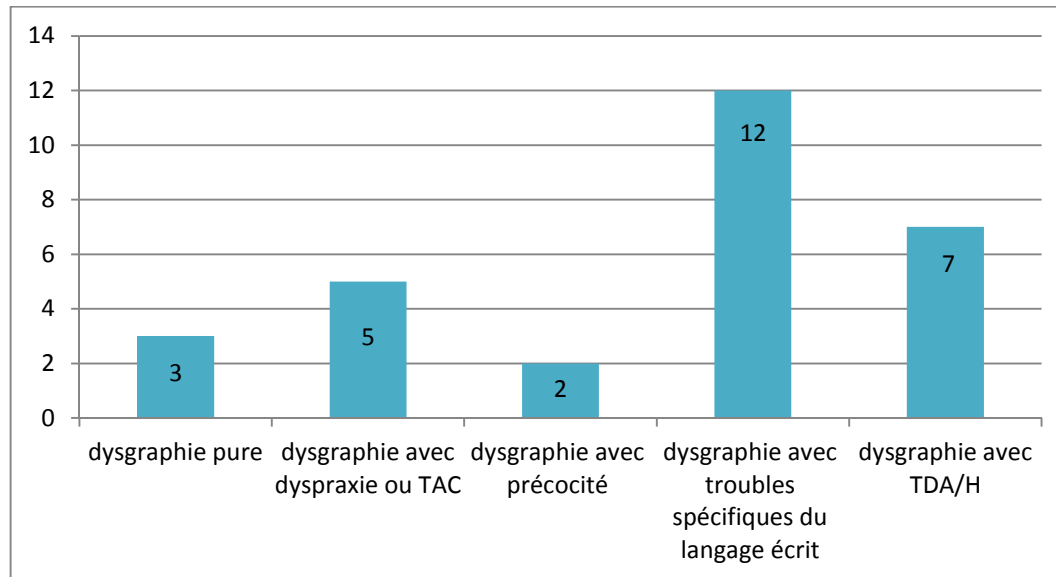


Figure 15 : les types de dysgraphies pris en charge par les orthophonistes

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. De plus, chaque professionnel pouvait cocher plusieurs types de dysgraphies. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE XII).

Nous allons ainsi analyser leurs réponses aux questions concernant la prise en charge des dysgraphies. Les réponses concernant le bilan sont regroupées ainsi que celles se rapportant à la rééducation.

1.2. La prise en charge des dysgraphies

La prise en charge des dysgraphies dure une vingtaine de séances, une fois par semaine, ou deux fois par semaine, dans le cas de troubles spécifiques du langage écrit associés.

Mis à part dans la dysgraphie associée à un trouble spécifique du langage écrit (figure 15) pour laquelle 6 orthophonistes sur 12 ne demandent pas de bilan supplémentaire, ils demandent toujours un bilan complémentaire à :

- un orthoptiste « pour s'assurer de l'absence de trouble neurovisuel » lors de la prise en charge d'une dysgraphie pure
- un psychomotricien et/ou d'un ergothérapeute « notamment si des aménagements importants sont nécessaires quand une dyspraxie est associée »
- un neuropsychologue s'il suspecte une précocité intellectuelle ou un TDA/H associés
- un pédopsychiatre ou d'un neuropédiatre qui établit le diagnostic de TDA/H

Le diagnostic de dysgraphie est posé par l'orthophoniste lui-même ou par le professionnel sollicité pour le bilan.

Selon le type de dysgraphie rencontré, la question de la prise en charge partage les thérapeutes.

Dans le cadre d'un **TDA/H** (figure 15), **6 sur 7** disent collaborer avec le psychomotricien qui intervient « pour le travail global du corps, surtout dans le cadre d'un TAC » et pour « aider à canaliser l'enfant dans son corps, l'équilibrer et prendre conscience de la latéralité ». Le dernier orthophoniste n'a pas proposé de prise en charge, il s'agissait d'un bilan pour obtenir un tiers-temps au baccalauréat.

Dans le cadre d'une **dysgraphie associée à une précocité**, 1 orthophoniste sur 2 agit en lien avec le psychomotricien. L'autre collabore avec un graphothérapeute.

Dans le cadre d'une **dyspraxie ou un TAC associé** (figure 15), 3 orthophonistes sur 5 travaillent conjointement avec un psychomotricien et un ergothérapeute. 2 citent uniquement l'ergothérapeute pour « exercer les gestes du quotidien » et met en place les « aménagements plus importants si nécessaire comme l'ordinateur pour la scolarité »

Dans le cadre de **troubles spécifiques du langage écrit associés**, 4 sur 12 font appel à l'ergothérapeute pour la mise en place de l'ordinateur si nécessaire. 1 orthophoniste collabore avec un graphothérapeute. 7 mettent en place une prise en charge isolée. **La majorité des professionnels (10 sur 12) précise qu'il n'est pas nécessaire d'agir sur l'écriture.**

Dans le cadre d'une **dysgraphie pure**, 1 orthophoniste sur 3 propose une prise en charge isolée et 2 sur 3 collaborent avec le psychomotricien. Le travail commencera « par de la relaxation, la posture, la pince, la motricité fine, la position des doigts, la prise de conscience du geste graphique, des grands gestes fluides avec des tracés glissés, des boucles, les oves, du lié pour rétablir le graphisme des lettres » en retirant le contrôle visuel « pour favoriser la proprioception » et arriver à l'automatisation du geste graphique.

1.3. La vision de la dysgraphie dans la pratique orthophonique

La troisième partie du questionnaire est analysée. Tous les orthophonistes ont répondu à cette partie.

1.3.1. La représentation personnelle de la dysgraphie

Les réponses sont bien entendu variées, mais des remarques se rejoignent. Beaucoup pensent que la dysgraphie est un trouble complexe rarement isolé, mais associé à une dyspraxie ou un TDA/H. Ainsi, ce trouble n'est pas prioritaire pour eux.

D'autres perçoivent la dysgraphie comme une souffrance pour les patients qui font « beaucoup d'efforts pour peu de résultats », ce qui peut affecter leur personnalité et leur confiance en eux.

1.3.2. L'indication de l'orthophonie dans la prise en charge de la dysgraphie

Il s'agit de la seule profession interrogée pour qui les avis sont partagés à la dernière question du questionnaire « *Pensez-vous que la prise en charge de la dysgraphie relève de votre profession ?* ».

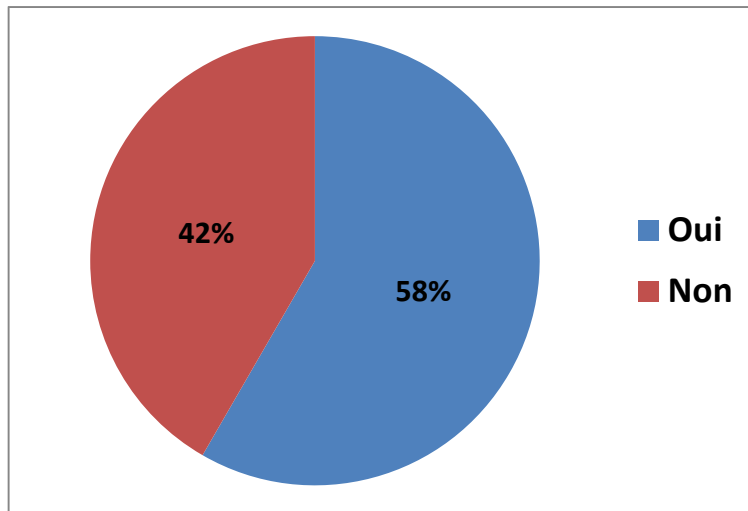


Figure 16 : l'indication orthophonique dans la prise en charge de la dysgraphie

Ceux qui ont répondu « oui » pensent que la dysgraphie est très corrélée à la dysorthographe, et que le graphisme est souvent amélioré par la prise en charge des troubles du langage écrit. Donc, les orthophonistes ont leur place dans la prise en charge, et plusieurs précisent que la rééducation du graphisme fait partie de notre nomenclature. Enfin, d'autres sont d'accord pour dire que le graphisme est un « mode de la communication existant, donc l'orthophonie est indiquée, seule ou en collaboration avec d'autres professionnels, en prenant en compte l'aspect global du patient ».

Ceux qui ont répondu « non » disent surtout ne pas avoir la formation nécessaire pour prendre en charge la dysgraphie. Certains qui avaient répondu « oui » auparavant nous précisent se sentir peu formés. 55,2% de l'ensemble des orthophonistes (soit 21 sur 38) se trouvent peu formés à ce trouble. Ils adressent donc vers un psychomotricien ou un ergothérapeute qui ont une vision plus globale au niveau corporel et de meilleures compétences selon eux. Enfin, d'autres trouvent que « la dysgraphie ne touche ni le langage ni la communication, mais reste un trouble moteur » que les autres professionnels cités doivent prendre en charge.

2. Les psychomotriciens

Seuls les professionnels prenant en charge les dysgraphies répondent à ces questions et représentent **94% de l'échantillon** soit **17 psychomotriciens** sur 18.

2.1. Le diagnostic

A la question « *comment faites-vous le diagnostic de dysgraphie ?* », **9 psychomotriciens** font le diagnostic en s'appuyant sur une appréciation qualitative, la qualité du graphisme, la plainte du patient, sur la vitesse et un test ou une batterie de tests. **8** ne s'appuient pas sur une appréciation qualitative et la plainte du patient.

Les psychomotriciens nous donnent ainsi plus de réponses que les orthophonistes à la question suivante « *Si vous utilisez un ou plusieurs tests pour le diagnostic, lequel(s) ?* ». **Il est important de rappeler qu'ils pouvaient citer plusieurs tests dans leur réponse.** 17 sur 17 utilisent la BHK. Parmi les 17, 6 citent également les tests d'Ajuriaguerra et 4 citent en plus le **bilan graphomoteur de Soubiran**.

C'est une pratique du bilan psychomoteur qui examine la coordination fine, mais aussi le tonus, les coordinations et les dissociations, le schéma corporel, la latéralité et l'espace. Un professionnel dit utiliser le M-ABC comme équivalent.

Parmi les 17, 4 citent la figure de Rey. 2 donnent les tests de Santucci ou Bender pour tester l'organisation perceptive. Ils consistent en la copie de dix figures géométriques ou de cinq modèles sur une feuille. Enfin, l'écriture est également comparée sur « l'écriture libre, la dictée, la copie, sur une feuille blanche ou lignée » pour 1 psychomotricien sur 17.

A la question « *quelles sont les références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez ?* », ils s'appuient toujours sur les livres « l'écriture de l'enfant » d'Ajuriaguerra, Auzias et Denner, et sur ceux d'Albaret et Soppelsa « Les troubles de l'écriture chez l'enfant » et « Précis de rééducation de la motricité manuelle ». Le livre d'Auzias « les troubles de l'écriture chez l'enfant, problèmes généraux » est également beaucoup cité par les professionnels. Ce sont donc des livres essentiellement écrits par des psychomotriciens.

A la question « *combien de patients dysgraphiques avez-vous rencontré ?* », **8 psychomotriciens** ont rencontré entre 5 et 10 patients et **9** ont rencontré plus de 20 patients. Donc, soit ils en rencontrent peu dans leur pratique, soit beaucoup au contraire.

Enfin, à la question « *quel était le type de dysgraphie ?* », **15 psychomotriciens sur 17 ont pris en charge des patients avec une dysgraphie associée à la précocité**. La dysgraphie pure ou associée à une dyspraxie ou à un TAC arrivent ensuite. La fréquence diminue progressivement pour les dysgraphies associées au TDA/H et aux troubles spécifiques du langage écrit.

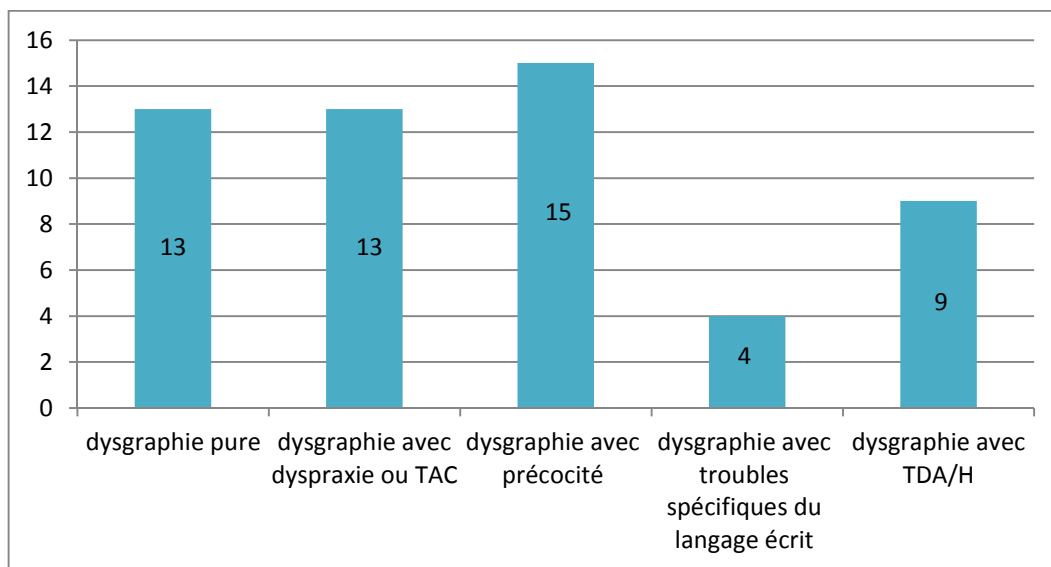


Figure 17 : les types de dysgraphies pris en charge par les psychomotriciens

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. De plus, chaque professionnel pouvait cocher plusieurs types de dysgraphies. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE XIII).

2.2. La prise en charge des dysgraphies

La prise en charge est hebdomadaire, pour une durée variable selon les patients.

En dehors de la dysgraphie pure, pour laquelle ils peuvent assurer une prise en charge d'emblée, ils demandent **tous** des bilans complémentaires :

- orthoptique « pour éliminer des troubles neurovisuels associés »

- psychométrique ou neuropsychologique pour « appréhender le fonctionnement psychique et intellectuel du sujet et poser l'indication »
- orthophonique « pour éliminer tout troubles du langage écrit et/ou oral associés »
- ergothérapique pour la mise en place de compensations telles qu'un ordinateur et le travail sur les activités de la vie quotidienne
- neuropédiatrique parfois mais ce n'est pas systématique.

C'est le médecin qui établit le diagnostic en concertation avec le psychomotricien qui émet des pistes diagnostiques.

Dans le cadre d'une **dysgraphie pure** (figure 17), **10 psychomotriciens sur 13** mettent en place une prise en charge isolée. Ils débutent un « travail sur la régulation tonique globale et fine », la relaxation psychomotrice, des exercices de « déliement digital, de motricité fine, de dextérité manuelle » pour « trouver un intérêt dans la trace et retrouver du plaisir ». La verbalisation de ce que le patient réalise est favorisée, « tout en le valorisant » pour développer l'automatisation du geste graphique. 2 travaillent en collaboration avec un psychologue, 1 avec un orthoptiste.

Pour les autres types de dysgraphie, ils agissent toujours en collaboration.

Dans le cadre de la **dysgraphie associée à une dyspraxie ou à un TAC**, 4 sur 13 citent uniquement l'ergothérapeute, 3 ne citent que l'orthoptiste et **6 sur 13** travaillent conjointement avec ces deux professionnels. L'ergothérapeute est souvent sollicité en fin de prise en charge pour « l'aménagement de l'espace de travail, la proposition d'outils de travail adaptés, ergonomiques et la mise en place du clavier ». L'orthoptiste prend en charge « le contrôle visuo-moteur et la motricité oculaire ». Le psychomotricien travaille notamment « l'organisation spatio-temporelle du geste » en décomposant le geste en actes simples et en les verbalisant pour favoriser leur intégration. La méthode Jeannot et celle du Stop and go peuvent être employées. Cette dernière méthode, appliquée à l'écriture, permet l'inhibition et mène à une meilleure aisance motrice.

Dans le cadre d'une **dysgraphie associée à une précocité**, 1 sur 15 dit collaborer avec l'orthophoniste « si des troubles associés sont présents » et le psychologue et **14 sur 15** proposent une prise en charge en collaboration avec le psychologue. Il peut « répondre aux nombreuses interrogations de l'enfant quant à sa précocité et travailler sur sa

confiance en lui ». Le psychomotricien cherche à susciter « l'investissement positif de l'activité graphique, réinvestir la sphère corporelle, rééquilibrer les aspects moteurs et verbaux pour un meilleur équilibre psychomoteur de l'enfant ».

Pour une dysgraphie **avec des troubles spécifiques du langage écrit** (figure 17), **3 psychomotriciens sur 4** sont en collaboration avec un orthophoniste uniquement et 1 collabore également avec un orthoptiste. Ils disent « ne pas toujours prendre en charge ces enfants car parfois la dysgraphie n'est pas la priorité quand des troubles du langage écrit sont associés ».

Pour une **dysgraphie avec TDA/H**, **9 psychomotriciens sur 9** sont en collaboration avec le neuropsychologue. Le psychomotricien travaille sur « les paratonies, les coordinations, la maladresse posturale, le manque de contrôle moteur et de fluidité du mouvement » avec des exercices en aveugle, d'inhibition, de Stop en go. Ainsi, à chaque fois qu'il doit écrire, il s'arrête et programme son geste avant de reprendre. Il développe également « la confiance en soi et la verbalisation des affects et des situations ».

2.3. La vision de la dysgraphie dans la pratique psychomotricienne

2.3.1. La représentation personnelle de la dysgraphie

Les psychomotriciens insistent sur le fait que, pour eux, la dysgraphie n'est qu'un symptôme, et qu'il faut évaluer tous les facteurs intervenant dans le geste graphique, qui pourraient en être les causes.

2.3.2. L'indication de la psychomotricité dans la prise en charge de la dysgraphie

Pour tous les psychomotriciens, la dysgraphie relève de leur profession. En effet, la dysgraphie peut être causée par des troubles psychomoteurs, et l'approche psychomotrice prend en compte « l'enfant dans sa globalité (aspects moteurs, gestuels, toniques, perceptifs, constructifs et exécutifs) ».

Plusieurs rappellent que la dysgraphie fait partie de leur champ de compétence.

3. Les ergothérapeutes

Seuls les ergothérapeutes qui prennent en charge les dysgraphies répondent à ces questions et représentent **95% de l'échantillon** soit **19** ergothérapeutes sur 20.

3.1. Le diagnostic

A la question « *comment faites-vous le diagnostic de dysgraphie ?* », **9 ergothérapeutes** font le diagnostic en s'appuyant sur une appréciation qualitative, la qualité du graphisme, la plainte du patient, sur la vitesse et un test ou une batterie de tests. **5** n'ont coché que les tests pour réaliser le diagnostic. **4** ne s'appuient pas sur une appréciation qualitative. **1 ergothérapeute** ne s'appuie ni sur une appréciation qualitative ni sur la plainte du patient.

A la question « *Si vous utilisez un ou plusieurs tests pour le diagnostic, lequel(s) ?* », tous disent utiliser **la BHK** (soit 19 sur 19). Certains citent également d'autres tests. 10 sur 19 mentionnent le test des lenteurs d'écriture de Lespargot. 7 citent les tests d'Ajuriaguerra. 4 citent la NEPSY en complément, selon les troubles évoqués, pour les fonctions sensori-motrices et pour les traitements visuo-spatiaux. 2 disent employer les figures du subtest Visual Motor Integration (VMI) issu du test Developmental Test of Visual Perception (DTVP-2) à la place de celles de la NEPSY. Un âge graphique peut ainsi être déterminé suite à la cotation des figures car le subtest est étalonné de 3 ans à 17 ans 11 mois. Enfin, 2 ergothérapeutes disent qu'ils peuvent utiliser le Purdue Pegboard pour évaluer la motricité fine.

A la question « *quelles sont les références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez ?* », ils citent quasiment toujours les livres d'Ajuriaguerra, Auzias et Denner. Les livres d'Albaret et Soppelsa ainsi que celui de Thoulon-Page sont cités souvent. Enfin, des livres de M. Mazeau sont également utilisés notamment « *L'enfant dyspraxique et les apprentissages* ». Chaque professionnel choisit donc les références qui se rapprochent de sa pratique.

A la question « *combien de patients dysgraphiques avez-vous rencontré ?* », **17 ergothérapeutes** ont répondu en avoir rencontré plus de 20. Les patients dysgraphiques sont donc fréquents dans la pratique des professionnels de cet échantillon.

Enfin, à la question « *quel était le type de dysgraphie ?* », **18 ergothérapeutes sur 19 ont pris en charge des patients avec une dysgraphie associée à une dyspraxie ou un TAC**, presque tous pour la dysgraphie avec TDA/H. Les dysgraphies avec précocité et avec des troubles spécifiques du langage écrit arrivent ensuite. Enfin, la dysgraphie pure est peu prise en charge par les ergothérapeutes.

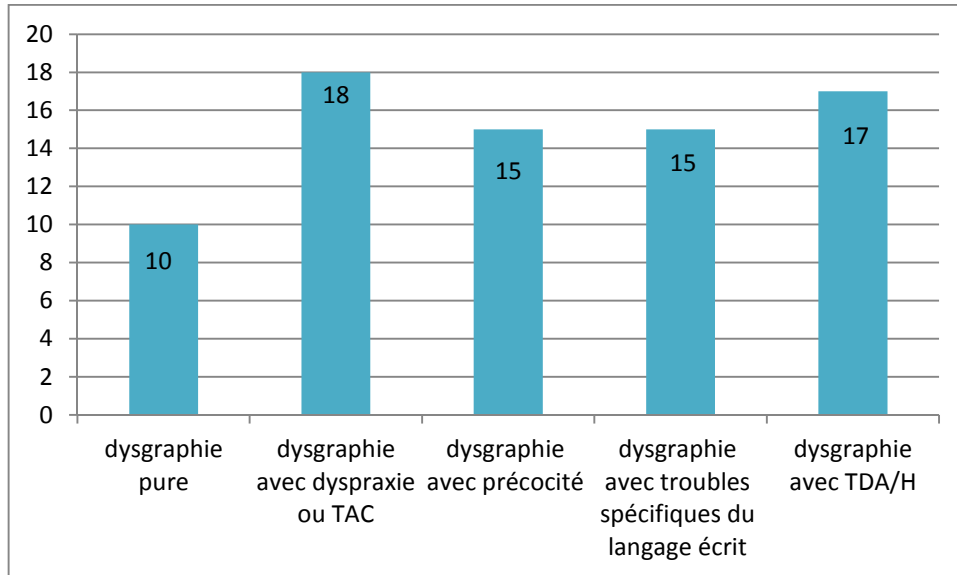


Figure 18 : les types de dysgraphies pris en charge par les ergothérapeutes

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. De plus, chaque professionnel pouvait cocher plusieurs types de dysgraphies. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE XIV).

3.2. La prise en charge des dysgraphies

La prise en charge est hebdomadaire et variable selon les difficultés et les troubles associés.

Un bilan complémentaire est préconisé par **tous** selon les observations et ce qui a été fait auparavant. Il s'agit d'un bilan :

- neuropsychologique pour effectuer une évaluation cognitive, concernant tous les types de dysgraphie proposés
- psychomoteur « s'il n'a pas été effectué en amont »
- orthoptique pour une dysgraphie pure ou associée à une dyspraxie ou à un TAC

- orthophonique s'ils suspectent un trouble du langage écrit
- graphothérapique pour 2 professionnels sur 15 pour une dysgraphie associée à une précocité
- neuropédiatrique dans le cadre d'un TDA/H associé

Le médecin neuropédiatre pose le diagnostic. L'ergothérapeute propose seulement des pistes diagnostiques.

Dans le cadre de la dysgraphie associée à une précocité intellectuelle (figure 18), **6 sur 15** agissent en lien avec le psychomotricien et le psychologue. **9 sur 15** proposent une prise en charge isolée. Parmi ces 9, 6 agissent sur les fonctions gestuelles et le graphisme « pour gagner en rapidité ». 3 sur 9 ne proposent pas de rééducation du graphisme qu'ils jugent « inutile » mais préconisent un moyen de compensation par l'outil informatique afin de « rétablir l'estime de soi ».

Pour les autres types de dysgraphie, la prise en charge en **collaboration avec les autres professionnels** est majoritaire.

Pour une **dysgraphie pure**, **8 sur 10** collaborent avec le psychomotricien qui intervient « si l'enfant est petit ou a un trouble du schéma corporel ». 1 ergothérapeute adresse le patient à un graphothérapeute pour une prise en charge isolée. 1 professionnel adresse vers le psychologue « si la composante affective est prégnante ». Les ergothérapeutes mettent surtout en place des compensations si nécessaire, recourent à des « mises en situations scolaires dans un but d'autonomie au sein de leur environnement ». Ils peuvent employer la méthode Youpla-Go ! qui se rapproche de celle d'ABC Boom avec « 9 traits pour écrire » en cursive.

Dans le cadre d'**une dysgraphie associée à une dyspraxie ou à un TAC**, **17 sur 18** collaborent avec le psychomotricien qui prend en charge le TAC. 1 collabore avec un graphothérapeute qui rééduque l'écriture. L'ergothérapeute propose une rééducation des troubles visuo-spatiaux par des « exercices de coordination œil-main ou de construction en 2D ou en 3D ». Il peut également mettre en place des « moyens palliatifs comme des repères visuels, des lignes de couleur ou l'ordinateur ». Il se met ainsi en relation avec l'enseignant et l'AVS pour les intégrer dans la classe. La méthode CO-OP peut être également employée avec les dysgraphiques dyspraxiques. L'intégration sensorielle est

une autre approche, développée par A. Ayres. Elle vise à améliorer les compétences à assimiler l'information sensorielle pour développer son autonomie et sa participation aux activités de la vie quotidienne.

Pour la **dysgraphie associée à des troubles spécifiques du langage écrit** (figure 18), **15 ergothérapeutes sur 15** collaborent avec l'orthophoniste qui rééduque les troubles du langage écrit. 2 sur 15 rééduquent le graphisme, 13 mettent en place « des moyens de compensation informatiques avec l'apprentissage de la frappe au clavier et/ou avec l'initiation à des logiciels spécifiques de compensation des troubles de l'enfant ». Les logiciels peuvent être de type « lecteur vocal, reconnaissance vocale, correcteur orthographique et prédicteur de mots » et sont discutés avec l'orthophoniste.

Enfin, pour la **dysgraphie associée à un TDA/H**, **12 sur 17** collaborent avec le psychomotricien. Parmi ces 12, 4 citent l'orthophoniste. 5 sur 17 travaillent avec le neuropsychologue. L'ergothérapeute peut rééduquer le graphisme, « favoriser la planification des tâches », apporter des techniques de compensation avec l'apprentissage de l'ordinateur si nécessaire. Il peut également proposer « la mise en place de stratégies de gestion des comportements et/ou des fonctions exécutives en accompagnant l'enfant dans le quotidien ». La technique du Stop and go est tout à fait adaptée.

3.3. La vision de la dysgraphie dans la pratique ergothérapeutique

3.3.1. La représentation personnelle de la dysgraphie

Les ergothérapeutes pensent que la dysgraphie pure est rare, et qu'elle est plus souvent associée à d'autres troubles. La collaboration avec les autres professionnels est donc indispensable. Certains disent considérer un enfant « dysgraphique dès qu'il est en souffrance cognitive ou motrice lors du graphisme, que ce soit pour la lisibilité ou la vitesse d'écriture ».

Ils s'attachent aux répercussions de la dysgraphie sur les autres apprentissages scolaires, et soulignent la nécessité de mettre en place des adaptations pédagogiques, voire une compensation avec l'ordinateur qui peut les soulager. L'accompagnement pluridisciplinaire est là encore primordial.

3.3.2. L'indication de l'ergothérapie dans la prise en charge de la dysgraphie

Pour **tous**, la dysgraphie relève de leur profession. Ils peuvent rééduquer le graphisme ou mettre en place des compensations. Ils doivent « développer l'autonomie dans les activités de la vie quotidienne et l'écriture en est une ».

Plusieurs rappellent que la dysgraphie rentre dans leur champ de compétences mais « avec des méthodes qui leur sont propres ».

4. Les graphothérapeutes

Tous les graphothérapeutes de cet échantillon ont pris en charge les dysgraphies donc **40** ont répondu à ces questions.

4.1. Le diagnostic

A la question « *comment faites-vous le diagnostic de dysgraphie ?* », **25 sur 40** font le diagnostic en s'appuyant sur la qualité du graphisme, la plainte du patient, sur la vitesse et un test ou une batterie de tests mais pas sur l'appréciation qualitative. **6 sur 40** citent tout sauf les tests. **9 sur 40** ne mentionnent que les tests pour réaliser le diagnostic.

A la question « *Si vous utilisez un ou plusieurs tests pour le diagnostic, lequel(s) ?* », les graphothérapeutes ont mentionné de nombreux tests. L'échelle ADE et les échelles d'Ajuruaguerra sont les plus cités. L'échelle ADE (Approche Dynamique de l'Écriture), utilisée par 11 professionnels sur 40, est un test de dépistage de l'écriture dysgraphique dès le CP jusqu'au CM2. L'étalonnage a été édité par le GGRE et est renouvelé régulièrement. La vigilance est portée sur les difficultés propres à l'apprentissage de l'écriture, autour des quatre facteurs que sont le trait, la forme, l'espace et la continuité du mouvement. Il s'appuie sur la théorie de l'approche dynamique de l'écriture qui la considère comme le résultat de l'interaction de facteurs externes comme internes. Les échelles d'Ajuriaguerra sont utilisées par 11 professionnels sur 40. D'autres tests sont cités dans une moindre mesure : la BHK, Baleine Paresseuse, le dessin du bonhomme, celui des 4 éléments, des tests de la latéralité, du schéma corporel, de l'alphabet et des chiffres, de dictée, de lecture... Enfin, l'analyse des cahiers d'école est également

mentionnée. L'approche est ainsi particulière à chaque professionnel, sans qu'un consensus émerge.

A la question « *quelles sont les références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez ?* », les graphothérapeutes citent toujours les livres d'Ajuriaguerra, Auzias et Denner et celui de Thoulon-Page. Ceux d'Albaret et Soppelsa sont moins cités. D'autres auteurs sont donnés avec leurs livres : D. Dumont avec « Le geste d'écriture », R. Olivaux « Pédagogie de l'écriture et graphothérapie », M-C Foy avec « L'art d'apprendre à écrire » et « Un alphabet au fil du temps », A. Gavazzi-Eloy avec « Echelle ADE », J. Peugeot avec « la connaissance de l'enfant par l'écriture », C. Bertrand avec « La graphologie pour mieux comprendre votre enfant » et J. Delorme avec « Les troubles de l'écriture chez l'enfant. Déceler, comprendre et remotiver ». Ils sont tous graphothérapeutes ou graphologues.

A la question « *combien de patients dysgraphiques avez-vous rencontré ?* », **30 graphothérapeutes** en ont rencontré plus de 20. Les 10 autres, exerçant depuis peu, disent en avoir rencontré moins de 20.

A la question « *quel était le type de dysgraphie ?* », **37 sur 40 ont pris en charge la dysgraphie avec précocité**. La dysgraphie pure est fréquemment retrouvée. La fréquence diminue pour les autres types de dysgraphies. **La moitié** (20 sur 40) a rencontré tous les types de dysgraphie proposés.

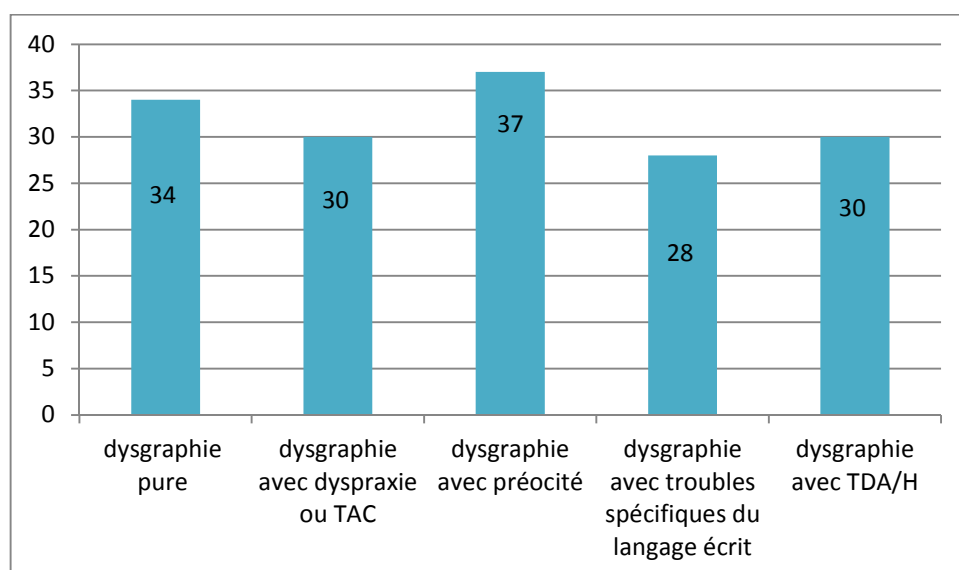


Figure 19 : les types de dysgraphies pris en charge par les graphothérapeutes

Compte tenu du faible nombre de réponses, on ne peut pas les interpréter sur le plan statistique. De plus, chaque professionnel pouvait cocher plusieurs types de dysgraphies. Le détail des réponses est présenté en Annexes (ANNEXE XV).

4.2. La prise en charge des dysgraphies

La prise en charge des dysgraphies dure une dizaine de séances, une fois par semaine.

En dehors de la dysgraphie pure, pour laquelle **la moitié des graphothérapeutes** (20 sur 40) peut assurer une prise en charge d'emblée, dans les autres cas, des bilans complémentaires sont demandés :

- neuropsychologique pour effectuer des tests psychométriques
- orthoptique, psychomoteur, orthophonique selon les difficultés observées
- médical, à un neuropédiatre ou un pédopsychiatre dans le cadre d'un TDA/H associé

Le diagnostic de dysgraphie est majoritairement réalisé par le graphothérapeute, sauf pour la dysgraphie avec dyspraxie et pour celle avec TDA/H pour lesquelles la moitié (20 sur 40) affirme que le médecin pose le diagnostic. Pour la dysgraphie avec précocité, il est à noter que 3 graphothérapeutes citent les parents et les professeurs car ce sont souvent eux qui détectent ce profil cognitif particulier. C'est la seule spécialité pour laquelle les patients sont adressés par les parents et les enseignants en première intention.

Pour les deux types de dysgraphies suivants, la **prise en charge isolée** est plus répandue.

Dans le cadre d'une **dysgraphie pure** (figure 19), **22 sur 34** proposent une prise en charge isolée. Ils emploient les méthodes classiques qui utilisent « la relaxation, le travail de la motricité fine, l'utilisation de différents supports et outils scripteurs, en reprenant les tracés constitutifs de l'écriture » ; mais également les méthodes Ouros et de **la Brain Gym** notamment. Cette dernière est une éducation kinésiologique, proposée par le Dr Dennison, qui souhaite favoriser la communication entre les hémisphères cérébraux par des mouvements du corps pour faciliter l'apprentissage de l'écriture. Ainsi, vingt-six exercices ludiques de gymnastique sont proposés dont le huit couché et le mouvement croisé ou « cross-crawl ». Cette technique est critiquée par le monde scientifique.

L'automatisation du geste est développée par des exercices de rythme, tout en favorisant la détente du geste qui doit être avant tout efficace. En dehors des séances, des exercices rapides à effectuer à la maison peuvent être donnés. 12 graphothérapeutes collaborent avec le psychologue, le psychomotricien et/ou l'orthophoniste.

Dans le cadre de la **dysgraphie avec précocité intellectuelle** (figure 19), **19 sur 37** proposent une prise en charge isolée. Les techniques restent les mêmes, adaptées aux profils des EIP, en essayant de les intéresser à l'écriture. « Des jeux d'écriture » peuvent ainsi être utilisés. La visualisation de l'impact des exercices graphiques sur la qualité de la trace graphique est favorisée pour qu'ils prennent conscience de leurs effets rapidement. 3 professionnels s'associent à un sophrologue qui « favorise la détente et le calme chez l'enfant » ou à un professionnel en gestion mentale « pour favoriser la connaissance de ses propres schémas mentaux ». 10 sur 37 s'associent à un psychologue. 5 collaborent avec un psychomotricien.

Pour les types de dysgraphie suivants, la **prise en charge en collaboration** est majoritaire.

Pour la **dysgraphie avec dyspraxie ou TAC** (figure 19), **27 sur 30** mettent en place une prise en charge en collaboration avec un ou plusieurs professionnels : le psychomotricien, l'ergothérapeute, l'orthoptiste « pour les troubles neurovisuels » et/ou l'orthophoniste « pour un multi-dys ». Ils prennent en charge de la dysgraphie, et certains disent « gérer la coordination oculomotrice » en plus. La rééducation se base sur la verbalisation notamment par la méthode Jeannot. Des exercices sensori-moteurs, des jeux axés sur la coordination visuo-spatiale, la discrimination visuelle, des repères sur des lignes de couleur sont ajoutés. 3 sur 30 agissent donc isolément.

Pour la dysgraphie **avec troubles spécifiques du langage écrit**, 3 sur 28 collaborent avec un orthophoniste et un psychomotricien. 3 sur 28 proposent une prise en charge isolée, ils disent agir dans un premier temps, puis l'orthophoniste intervient si besoin. 3 sur 28 orientent le patient vers un orthophoniste sans intervenir. **19 sur 28** collaborent avec un orthophoniste. Parmi ces 19, 5 disent que l'orthophoniste leur adresse le patient « pour apporter une aide supplémentaire au niveau du graphisme ». Le graphothérapeute privilégie « un travail sur des mots courts en combinant visualisation, image du mot, sens, repère dans son quotidien, épellation, astuces mnémotechniques éventuelles ». Puis

l'écriture est travaillée « en reprenant la forme, le placement des lettres sur des lignes de couleur ». Les graphothérapeutes font donc appel en majorité à l'orthophoniste.

Enfin, pour la **dysgraphie associée à un TDA/H** (figure 19), 9 sur 30 collaborent avec les neuropsychologues et 5 avec l'ergothérapeute. **16 sur 30** collaborent avec le psychomotricien. Parmi les 16, 2 disent que le psychomotricien peut agir d'abord, puis ils prennent le relai. Les graphothérapeutes pratiquent la détente générale en début de séance, puis des exercices d'attention et de concentration peuvent être proposés. La rééducation tend à favoriser « la prise de conscience et la temporisation des gestes en utilisant le comptage et des repères de couleur sur les lignes ». Les activités sont régulièrement changées.

4.3. La vision de la dysgraphie dans la pratique graphothérapeutique

4.3.1. La représentation personnelle de la dysgraphie

Ils insistent largement sur la souffrance physique et/ou psychologique que peut ressentir l'enfant dysgraphique qui n'est pas toujours compris, qui perd sa confiance en lui et son envie d'écrire. Les causes peuvent être diverses, le trouble d'écriture n'est qu'un symptôme, qui peut « révéler un mal-être plus profond ».

Ils insistent également sur le lien possible avec d'autres troubles et la nécessité de collaborer avec les autres professionnels.

4.3.2. L'indication de la graphothérapie dans la prise en charge de la dysgraphie

Pour tous, la dysgraphie relève de leur activité. Beaucoup précisent être également graphologues.

Ils disent être spécialistes de l'écriture et de sa rééducation, en ne se consacrant qu'à cette pathologie. Mais ils travaillent en collaboration selon les difficultés retrouvées, et non en concurrence avec d'autres professionnels.

Chapitre III
DISCUSSION

I. La prise en charge de la dysgraphie par les orthophonistes

L'analyse des réponses du questionnaire adressé aux orthophonistes permet de vérifier l'hypothèse de départ. **63% des orthophonistes** ayant répondu à ce questionnaire **n'ont jamais pris en charge de patients dysgraphiques dans leur pratique.**

Parmi les 37% des orthophonistes ayant pris en charge des patients dysgraphiques avec ou sans troubles associés soit 14 orthophonistes, 3 ont pris en charge une dysgraphie isolée et 12 une dysgraphie associée à des troubles spécifiques du langage écrit (figure 15). Pour ce dernier type de dysgraphie, **83,3% des orthophonistes (soit 10 sur 12) pensent qu'il n'est pas nécessaire de rétablir une bonne motricité graphique**, et choisissent d'axer leur rééducation sur les aspects linguistiques du langage écrit et du langage oral, pensant que l'impact de la dyslexie et de la dysphasie sur les apprentissages, est supérieur à celui de la dysgraphie.

Les études de nombreux chercheurs démontrent pourtant les étroites corrélations existant entre l'écriture, la lecture et le langage.

L'apprentissage du tracé de lettres est étroitement lié à l'apprentissage de la lecture (Dehaene, Dehaene-Lambert, Gentaz, Huron, Sprenger-Charolles, 2011). Perry et al (2007, 2010) démontrent la participation du buffer graphémique à la lecture, et plus particulièrement à la lecture de pseudo-mots. Selon Rapp et Lipka en 2011, les processus phonologiques et sémantiques ne sont pas distincts pour la lecture et l'écriture⁷⁶ qui entretiennent des processus cognitifs et des substrats cérébraux communs.

En début d'apprentissage, les représentations motrices des lettres sont nécessaires pour construire les représentations visuelles. Naka en 1998 a montré que la mémorisation de lettres est meilleure lorsque les enfants les apprennent en les écrivant que lorsqu'ils les voient. Renforcer les liens entre ces deux compétences améliore la mémorisation des lettres (Longcamp, Zerbato-Poudou et Velay, 2009)

⁷⁶ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention.* p.78.

Les aspects liés à la programmation et à l'exécution motrice sont liés aux aspects de composition et de génération de textes écrits, soulignant l'importance d'acquérir un tracé fluide et automatique. Graham, Harris et Fink en 2000, établissent un lien entre le tracé de lettres et la production de texte.

En 2005, Fayol et Miret démontrent une "relation causale entre maîtrise de la graphie et production verbale de textes"⁷⁷. En 2007, Fayol montre que le trouble de **la transcription graphique interfère avec les autres composantes de l'écriture**, que sont la production et l'évocation d'écrits ainsi que l'expression écrite et l'orthographe⁷⁸. Les faibles scripteurs, qui n'ont pas automatisé le tracé des lettres, contraignent leur mémoire et leurs ressources attentionnelles à l'écriture, indisponibles pour l'orthographe, la qualité d'inscription et la restitution de leurs idées. Graham montre que les enfants sont moins performants quand ils écrivent leur production que lorsqu'ils la dictent à une autre personne⁷⁹. Ils produisent les textes les plus courts et les moins aboutis. Ils se découragent et perdent le désir d'écrire selon Graham, Harris et Fink en 2000⁸⁰. Un cercle vicieux s'élabore limitant l'investissement de l'écriture.

Par conséquent, **la prise en charge de l'écriture ne doit pas être occultée** et il est important de porter son attention sur la motricité graphique et les conditions de la scription.

La rééducation de la dysgraphie associée à un trouble spécifique du langage écrit et/ou du langage oral doit faire partie du projet thérapeutique tant l'écriture est liée à la lecture et au langage.

Les orthophonistes sont les seuls professionnels qui sont partagés sur leur intervention dans la prise en charge des dysgraphies, **42% pensent que la prise en charge de la dysgraphie ne relève pas de l'orthophonie**. La rééducation des troubles de l'écriture est pourtant inscrite dans la nomenclature de la profession. **55,2% de l'ensemble des orthophonistes (soit 21 sur 38) se trouvent peu formés à ce trouble.**

⁷⁷ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p.78.

⁷⁸ Ibid. p. 167.

⁷⁹ Ibid. p. 116.

⁸⁰ Ibid p.166.

C'était déjà le constat effectué par Elodie Le Maout lors de son mémoire de fin d'études sur la dysgraphie en 2012. Elle a répondu à ce manque par l'élaboration d'une plaquette pour les orthophonistes, associée au jeu qu'elle a créé, reprenant des données théoriques essentielles à la prise en charge de la dysgraphie. Certains orthophonistes précisent que leur formation initiale ne comprend pas de module sur la dysgraphie. Une formation continue existe sur la dysgraphie, proposée par Mathieu Balaguer, qui avait effectué son mémoire de fin d'études sur ce thème. Il est important de défendre l'étendue de nos compétences et d'oser agir pour des rééducations jamais effectuées auparavant ; d'autant plus que nos prises en charges sont remboursées, ce qui n'est pas le cas des autres professionnels.

Le diagnostic de dysgraphie n'est d'ailleurs pas toujours réalisé par des tests quantitatifs et qualitatifs, seuls 4 orthophonistes sur 14 se basent sur un test ou une batterie de tests. Le test de la Baleine Paresseuse est cité par 2 professionnels sur 14 alors que cette épreuve ne permet pas une étude quantitative du graphisme et implique plusieurs processus en plus du geste graphique : la motricité oculaire, l'identification du mot écrit, la coordination visuo-motrice et l'attention visuelle. Une confusion existe concernant les tests qui permettent de diagnostiquer une dysgraphie.

Il est important de rappeler que les orthophonistes sont les seuls habilités à rééduquer les troubles du langage oral et écrit, pour lesquels ils sont de plus en plus sollicités. Ne parvenant pas à satisfaire une demande croissante, ils se concentrent sur les troubles du langage oral, de la lecture et de l'orthographe et adressent les dysgraphies à d'autres thérapeutes.

L'intervention orthophonique isolée dans le cadre de la dysgraphie pure peut être suffisante, mais l'intensité du trouble et/ou la présence de troubles associés rend nécessaire la mise en place d'une équipe pluridisciplinaire autour de l'enfant.

En conclusion, **les orthophonistes prennent rarement en charge la dysgraphie**, et réorientent leurs patients vers d'autres professionnels qu'ils estiment plus compétents.

II. La prise en charge des dysgraphies par l'ensemble des professionnels

Après avoir présenté et analysé les réponses des centres de référence et des professionnels, il semble important de comparer leurs réponses selon les dysgraphies proposées pour témoigner d'une éventuelle prise en charge particulière des dysgraphies. La confrontation des réponses aux deux questionnaires vise également à clarifier la position de chaque professionnel dans la prise en charge des dysgraphies.

Les **centres de référence et les professionnels** s'accordent sur la prise en charge de tous les types de dysgraphie proposés, sauf pour celle associée à une précocité pour laquelle ils sont plus partagés. En effet, les pratiques sont nombreuses et l'orientation dépend de l'importance des troubles, de l'âge, de l'estime de soi.

Le psychomotricien reste le professionnel le plus cité par les centres et les thérapeutes dans la prise en charge des dysgraphies. Il prend en charge la rééducation des troubles de la graphomotricité, agit sur la motricité globale et fine.

L'ergothérapeute peut également intervenir pour la rééducation de l'écriture et vient faciliter les gestes du quotidien. Il accompagne la mise en place des aménagements scolaires et des compensations si elles sont nécessaires chez l'enfant plus grand.

Un ergothérapeute nous rapporte que « la collaboration entre le psychomotricien et l'ergothérapeute dépend des régions. Ils peuvent s'occuper tous les deux de la rééducation du graphisme et des troubles praxiques, l'un l'autre apportant les compétences qui sont propres à sa profession. Mais, dans d'autres, le psychomotricien s'occupe de la rééducation du graphisme et les ergothérapeutes voient les enfants plus tard essentiellement pour l'apprentissage sur clavier».

Le passage à l'ordinateur devient fréquemment une solution aux difficultés d'écriture alors que plusieurs études n'en montrent pas les bénéfices systématiques. En 2006, Berninger, Abbot et al. mettent en évidence que « la mémorisation visuo-

motrice est meilleure avec l'écriture manuelle qu'avec la pratique de l'ordinateur »⁸¹, améliorant le développement de l'orthographe. En effet, l'écriture liée favorise le stockage d'unités graphémiques tandis que l'écriture au clavier ou scripte favorise le stockage de lettres séparées. En 2007, Connelly, Gee et Wlash montrent que la qualité de rédaction est meilleure quand elle est écrite à la main plutôt qu'à l'ordinateur⁸².

Albaret et al. concluent en 2013 que les difficultés d'épellation des mots, de transcription phonème-graphème ou d'opposition séquentielle des doigts, ne seront pas forcément résolues par l'ordinateur. Par contre, les difficultés d'assemblage des traits pour former une lettre peut s'avérer une solution à condition de dispenser un enseignement explicite.

Il faut également souligner que, contrairement à l'écriture manuelle, l'écriture au clavier est réalisée à deux mains et nous ne connaissons pas encore l'influence de cette différence, d'après Berninger et al. (2009).

L'orthophoniste intervient moins souvent, mis à part dans la dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit. Tous les professionnels admettent que la dysgraphie n'est souvent pas la priorité par rapport à ces troubles et que le graphisme peut d'ailleurs s'améliorer suite à la régression des troubles spécifiques du langage écrit.

Le graphothérapeute intervient plus rarement et est peu recommandé par l'ensemble des professionnels.

Les différents thérapeutes demandent un bilan neuropédiatrique seulement dans le cadre du TDA/H. Pourtant, tous les enfants présentant des troubles graphiques devraient pouvoir bénéficier d'un examen neurologique, pour éliminer d'autres étiologies centrales. De plus, ce sont les médecins qui devraient orienter les patients chez les différents thérapeutes et non pas l'inverse.

Les thérapeutes médicaux demandent des bilans relevant de prescriptions normalement coordonnées par un médecin selon l'examen clinique et les besoins afin d'éviter la

⁸¹ ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 201

⁸² Ibid. p. 201

réutilisation des mêmes tests et la production d'effets re-tests. Néanmoins, la question « *Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?* » n'était pas assez précise et les réponses peuvent être biaisées.

En conclusion, le **psychomotricien est le plus sollicité, il** prend part à la rééducation de la dysgraphie isolée, associée à la précocité intellectuelle, à une dyspraxie ou à un TDA/H. L'**ergothérapeute** agit dans la prise en charge de la dysgraphie isolée, associée une dyspraxie, à un TDA/H et à des troubles spécifiques du langage écrit, souvent en deuxième intention. L'**orthophoniste** agit peu auprès des patients dysgraphiques. Il prend surtout en charge ceux qui ont des troubles spécifiques du langage écrit associés. Le **graphothérapeute** prend part à la rééducation de la dysgraphie isolée et associée à une précocité.

Il n'y a pas de consensus et de conduite à tenir précise dans la prise en charge des dysgraphies. Cependant, les patients présentant un trouble praxique sont orientés en première intention lorsqu'ils sont jeunes chez le psychomotricien et l'ergothérapeute prend le relai pour la mise en place des outils de compensation.

La **présence de plusieurs troubles ou profils cognitifs rend difficile l'élaboration d'une solution unique.** Les professionnels s'accordent sur le fait qu'il faut garder à l'esprit les troubles associés à la dysgraphie, pour proposer une prise en charge adaptée.

Chaque enfant est singulier dans son développement, ses relations avec son environnement, ses troubles et ses potentialités. Sa prise en charge doit donc être tout aussi singulière, globale et personnalisée.

III. La place des graphothérapeutes dans la prise en charge de la dysgraphie

L'analyse des questionnaires adressés aux professionnels permet d'apporter des éléments de réponse à l'hypothèse de départ selon laquelle l'intervention de la graphothérapie dans la prise en charge des dysgraphies crée un « conflit » entre les différents professionnels.

Les **centres de références comme les professionnels** qui ont répondu aux questionnaires ont été peu nombreux à adresser leurs patients à un graphothérapeute. Nous avons simplement émis des hypothèses concernant ce constat ; le statut des graphothérapeutes ni paramédical ni réglementé et la méconnaissance de leurs attributions pourraient influencer sur leur décision.

Les **psychomotriciens** sont les seuls à ne pas adresser leurs patients vers un graphothérapeute. En effet, les psychomotriciens et les graphothérapeutes agissent sur le même champ de la rééducation du graphisme. Il est donc logique que les psychomotriciens ne conseillent pas à leurs patients de consulter un graphothérapeute pour un travail qu'ils effectuent eux-mêmes. Le fait d'adresser notre questionnaire autant aux psychomotriciens qu'aux graphothérapeutes, les mettre au même niveau, sans préciser le statut des graphothérapeutes, a pu « rebuter » les psychomotriciens. Cette raison pourrait expliquer le peu de réponses de leur part à notre questionnaire. Ce sont les professionnels qui ont le moins le moins répondu à notre étude.

Les **graphothérapeutes** laissent parfois l'impression de se tenir sur la défensive en disant connaître leur rôle et de ne pas le dépasser, laissant supposer qu'on peut leur reprocher d'aller outre leur cadre de travail. Ils rappellent l'importance d'« articuler sa rééducation à celle des autres praticiens pour que chacun cible un objectif relevant uniquement de sa profession ».

La participation des graphothérapeutes a été la plus importante. Peut-être se sentent-ils plus concernés par la question de la prise en charge de la dysgraphie qui est leur unique attribution. Peut-être veulent-ils faire connaître leur activité aux autres professionnels.

La graphothérapie est la seule spécialité pour laquelle les parents et les professeurs s'adressent directement à eux, sans consultation médicale préalable. Ils ont donc a priori un mode de recrutement différent des autres professionnels.

En conclusion, **les graphothérapeutes semblent encore peu connus** des autres professionnels. Les autres thérapeutes semblent orienter leurs patients vers les graphothérapeutes s'ils le connaissent personnellement et savent exactement comment il travaille. Il convient donc de rappeler la nécessité d'échanger entre professionnels, d'agir en lien, d'établir des priorités dans la prise en charge.

IV. Biais méthodologiques

1. Elaboration des questionnaires

1.1. Le questionnaire adressé aux centres de référence

Nous n'avons pas demandé aux centres référents quelle était la composition de leur équipe. Par conséquent, dans la première question « *Dans votre centre, quels professionnels interviennent dans le diagnostic de la dysgraphie ?* », lorsque les médecins n'ont pas coché le psychomotricien et l'ergothérapeute, on ne peut pas savoir si ces spécialités ne font pas partie de l'équipe ou s'ils ne se servent pas de leur bilan pour poser un diagnostic. Au centre de référence de Nice, les bilans en psychomotricité et en ergothérapie sont réalisés en libéral.

Dans les cinq sections du questionnaire, représentées par les cinq types de dysgraphie proposés, la question « *Sur quels critères ?* », qui différencie les critères médicaux et les critères locaux dans la décision d'orientation des patients, ne permettait pas de tirer des conclusions pertinentes après réception des premières réponses. Ainsi, quelques jours après l'envoi du questionnaire, une troisième question « *précisez* » a été ajoutée, dans chaque section, pour permettre au médecin coordonnateur, qui remplit le questionnaire, de laisser des commentaires. Malgré l'ajout de cette question, quelques médecins n'ont pas rempli le champ de réponse, ne permettant pas d'avoir des réponses aussi précises que voulues.

1.2. Le questionnaire adressé aux professionnels

Le questionnaire s'est révélé beaucoup **trop long**. Nous avions prévu un temps approximatif entre 2 et 10 minutes. En effet, si le professionnel n'avait pas pris en charge de patients dysgraphiques dans sa pratique, il lui suffisait de remplir la première et la dernière partie du questionnaire. Mais, s'il avait déjà pris en charge des patients dysgraphiques, il fallait remplir tout le questionnaire. Les professionnels ont été plus nombreux dans ce second cas, donc le temps prévu au départ était finalement beaucoup plus important. Ainsi, le questionnaire n'a pas toujours été entièrement rempli par les professionnels.

Le questionnaire était difficile à remplir précisément sans consulter les dossiers pour rechercher les informations comme le nombre de patients rencontrés pour chaque type de dysgraphie, les étiologies ou la durée de la prise en charge. La question « *Quelles étaient les étiologies ?* » ajoutée dans le cadre de la dysgraphie pure était mal posée car l'étiologie fait appel à une pathologie neurodéveloppementale alors que l'on voulait recueillir par cette question quelle était la cause sous-jacente aux troubles d'écriture.

Dans le même sens, il s'avère compliqué dans la pratique de trier les patients selon le type de dysgraphie présentée et de « mettre les patients rencontrés dans des cases ». Cette difficulté est liée à la coexistence de troubles « dys » chez un même patient. En effet, il peut présenter une dysgraphie et un TAC mais également des troubles spécifiques du langage écrit. La distinction des dysgraphies selon leur fréquente association à d'autres troubles ou profils cognitifs ne correspond pas aussi facilement à la réalité.

Plusieurs questions du questionnaire n'ont pas apporté les réponses escomptées. La question « *Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?* » visait à avoir une idée de l'importance de cette dysgraphie dans la patientèle du professionnel. Elle aurait pu être exprimée différemment pour recueillir un pourcentage approximatif, plutôt qu'un nombre exact. Plusieurs professionnels ont d'ailleurs spontanément donné un pourcentage. Beaucoup de professionnels n'ont pas fourni de réponse à cette question, devant l'impossibilité de quantifier le nombre de patients.

La question « *Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?* » a amené des confusions entre les bilans qui avaient déjà été effectués et les bilans complémentaires qu'il restait à effectuer. Il aurait fallu la poser différemment pour recueillir uniquement les bilans qu'il restait à demander. La question « *Combien de temps dure votre prise en charge ?* » a également amené des réponses différentes ; soit en mois ou en années, soit en nombre de séances. Les deux sont intéressantes mais compliquent l'analyse et la mise en commun des données.

Enfin, le but de la question « *Quelle est votre représentation personnelle de la dysgraphie ?* » n'a pas été saisi. Il s'agissait de recueillir leur vision personnelle de ce trouble, comment ils le perçoivent dans leur pratique. Beaucoup de professionnels ont donné une définition de la dysgraphie. Cependant, les réponses aux questions suivantes ont permis

de compenser ce problème car les professionnels donnaient leur avis sur la place de la dysgraphie dans leur pratique.

2. Etendue et homogénéité de l'échantillon

L'envoi du questionnaire adressé aux centres de référence a permis d'obtenir un pourcentage de réponses satisfaisant. Néanmoins, les réponses étant anonymes, nous ne pouvons pas savoir quels centres ont répondu et si toutes les régions de France sont représentées. En effet, il n'y a qu'un centre dans certaines régions.

Le second questionnaire était adressé aux professionnels intervenant dans la prise en charge de la dysgraphie c'est-à-dire les orthophonistes, les psychomotriciens, les ergothérapeutes et les graphothérapeutes. Chaque groupe de professionnels devait comporter le même nombre de réponses, mais ce nombre varie beaucoup selon la profession. En effet, certains professionnels ont moins répondu à notre questionnaire. C'est le cas des psychomotriciens. Il aurait également fallu le même nombre de professionnels qui répondent pour chaque région pour que toutes soient représentées équitablement. La disparité de répartition des professionnels sur le territoire rend difficile la réalisation de ce critère. Enfin, le nombre global de réponses aurait pu être plus important. Notre échantillon n'est pas assez étendu pour établir un état des lieux complet, il reste limité mais donne une idée générale de la prise en charge actuelle des dysgraphies.

3. Conditions d'envoi des questionnaires

Les questionnaires ont été envoyés dès le mois de juillet 2014 et des réponses ont été recueillies jusqu'au mois de février 2015. Ils étaient tous les deux anonymes. Mais cette condition a posé deux problèmes. Le premier concerne l'impossibilité de recueillir des informations plus précises sur les réponses données par les professionnels. La seconde concerne l'impossibilité de savoir quels sont les centres ou les professionnels qui ont déjà répondu au questionnaire et donc de ne renvoyer les relances qu'à ceux-ci. Les relances ont donc été envoyées à toute la liste préalablement constituée pour l'envoi des questionnaires.

Chapitre IV
ELABORATION D'UN DEPLIANT
INFORMATIF

I. Présentation du dépliant

Après avoir comparé les réponses des centres de référence et des professionnels, il semble important d'élaborer un dépliant informatif destiné aux parents d'enfants dysgraphiques, afin qu'ils sachent vers qui s'adresser quand ils détectent un trouble de l'écriture. En effet, nous avons vu que ce sont des intervenants directement concernés ; ils sont souvent les premiers, avec le professeur, à repérer un trouble, et prennent les décisions concernant la prise en charge de leur enfant.

Dès les premières recherches sur la dysgraphie, nous avons remarqué que de nombreux intervenants sont impliqués dans la prise en charge de la dysgraphie, sans que leurs rôles et leurs relations ne soient clairement définis. Ainsi, nous avons senti la nécessité d'informer les parents sur les intervenants de la prise en charge de la dysgraphie.

De plus, une réunion organisée par une association de parents d'enfants dyslexiques au mois de novembre 2014 nous a confortés dans cette idée. Les parents d'enfants dysgraphiques ou suspectés de dysgraphie étaient invités. Ceux présents étaient souvent perdus entre les différents intervenants et les possibilités de mise en place d'adaptations scolaires et de projets personnalisés à l'école. Une graphothérapeute était présente et animait la réunion en présentant sa profession et ses attributions. Ainsi, même s'il s'agit d'une profession non réglementée et non paramédicale qui n'est pas remboursée par l'assurance maladie, il nous a semblé important d'intégrer les graphothérapeutes au dépliant informatif car les parents peuvent en entendre parler et être en relation avec ces professionnels. Ils doivent être informés sur cette activité pour choisir la rééducation adaptée. C'est le rôle des orthophonistes d'informer tous les acteurs de la prise en charge des patients qui présentent des troubles appartenant à leurs attributions.

Ainsi, un livret va être élaboré pour répondre à la nécessité d'informer les parents sur la prise en charge de la dysgraphie.

II. Contenu du dépliant

La dysgraphie sera d'abord définie, et les signes qui peuvent alerter les parents sur la présence d'un trouble de l'écriture seront cités.

Ensuite, les troubles ou les profils cognitifs qui peuvent être associés à la dysgraphie seront définis et mis en relation avec la dysgraphie.

Puis, les intervenants de la prise en charge de la dysgraphie seront présentés. Une orientation vers un ou plusieurs de ces professionnels sera proposée selon les troubles associés à la dysgraphie, tout en rappelant qu'elle dépend de l'ensemble des troubles présentés.

Quelques conseils et informations utiles seront donnés concernant les démarches à envisager pour une prise en charge adaptée à leur enfant. Les adaptations pédagogiques possibles seront communiquées.

Enfin, quelques sigles fréquemment utilisés seront précisés, des sites internet et des livres seront proposés pour les parents qui désirent en savoir plus.

La dysgraphie reste un trouble complexe, ce livret ne comportera que les notions essentielles à l'information des parents sur ce trouble. Nous espérons qu'il apportera des réponses aux questions que les parents peuvent se poser concernant la prise en charge de la dysgraphie.

Le dépliant est présenté en Annexes (ANNEXE XVI)

CONCLUSION

A partir du constat de la présence d'une pluralité d'intervenants autour de la dysgraphie et de la fréquente association de troubles ou profils cognitifs à la dysgraphie, nous nous sommes interrogés sur la manière d'améliorer le diagnostic et la prise en charge des dysgraphies.

Pour clarifier la position de chaque professionnel dans l'évaluation et la rééducation de la graphomotricité et pour permettre une meilleure orientation des parents vers le professionnel concerné par les troubles de leur enfant, nous avons réalisé dans la première partie une mise à jour des connaissances sur le développement de l'écriture et ses déficiences isolées ou associées à d'autres troubles spécifiques du développement, ainsi que sur les différents acteurs impliqués et, dans la deuxième partie une enquête au moyen de questionnaires auprès des intervenants investis dans ce trouble spécifique du développement.

Nous avons classé la « dysgraphie » en cinq types : la dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC), la dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC, la dysgraphie avec précocité, la dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit et la dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel.

Nous avons comparé les réponses des centres de référence à celles des professionnels afin de mettre en évidence la prise en charge actuelle des dysgraphies par les professionnels.

Cette confrontation permet de retenir plusieurs éléments.

Il n'apparaît pas de conduite à tenir spécifique dans la prise en charge des patients dysgraphiques, les orientations étant dépendantes de l'âge et des troubles associés mais également des régions et des professionnels disponibles.

On remarque la **prépondérance de l'intervention du psychomotricien et de l'ergothérapeute**, notamment dans le cas de la dysgraphie avec dyspraxie.

Le **psychomotricien** prend part à la rééducation de la dysgraphie isolée, ou associée à une dyspraxie, un TDA/H, à la précocité. Il est sollicité en première intention chez l'enfant jeune, scolarisé en école primaire.

L'**ergothérapeute** agit dans la prise en charge de la dysgraphie isolée, ou associée à une dyspraxie, à un TDA/H, à des troubles spécifiques du langage écrit. Il a un rôle essentiel dans la mise en place de moyens de compensation, tels que adaptation des outils scolaires et ordinateur quand l'enfant ne progresse plus en écriture manuscrite ou d'emblée dans les formes très sévères.

L'**orthophoniste** prend rarement en charge la dysgraphie et réoriente le patient vers d'autres professionnels soit parce qu'il s'estime peu compétent, soit parce qu'il privilégie d'autres axes thérapeutiques, soit parce qu'il estime que cette pathologie ne relève pas de l'orthophonie. Les orthophonistes se sentant impliqués réduisent des dysgraphies isolées ou associées à des troubles spécifiques du langage écrit.

Le **graphothérapeute**, professionnel non paramédical et non réglementé, crée une véritable problématique dans la prise en charge de la dysgraphie, en agissant sur le même champ que celui du psychomotricien. Il prend part à la rééducation de la dysgraphie isolée et associée à une précocité. Les enfants lui sont souvent adressés par les enseignants ou les parents sans avoir fait de bilan préalable.

Nous avons jugé nécessaire d'élaborer un dépliant informatif destiné aux parents pour les informer sur la prise en charge de la dysgraphie afin d'éviter une errance diagnostique, un échec scolaire et une perte de confiance en soi.

Notre état des lieux de la prise en charge des dysgraphies reste limité car notre échantillon est restreint et non représentatif de l'ensemble des professionnels français. Il fournit cependant une idée générale de la prise en charge actuelle des dysgraphies en mettant en évidence le problème de l'orientation des patients multi-dys et le nécessaire travail en collaboration entre les professionnels intervenant dans la rééducation de ces troubles.

Il met surtout en lumière l'absence de rééducation du graphisme par les orthophonistes dans le cadre des dysgraphies associées à des troubles spécifiques du langage écrit. Pourtant, l'écriture et la lecture ont des procédures cognitives communes tels que la programmation motrice, les processus phonologiques et sémantiques.

L'ordinateur en première intention n'est pas une solution systématique et unique aux difficultés d'écriture car de nombreuses études, citées précédemment, ont montré que l'écriture manuelle cursive possède des avantages concernant la mémorisation visuo-motrice, l'orthographe, la qualité de rédaction par rapport à l'écriture sur clavier. Cependant, son utilisation est incontournable dans certaines formes cliniques graves au collège. Le passage à l'écriture sur clavier doit donc être réfléchi et prudent, en se basant sur une décision pluridisciplinaire et après une rééducation du geste graphique, comparant l'aspect quantitatif et qualitatif de l'écriture, avant et après intervention.

Nous pouvons conclure cette réflexion en évoquant les moyens thérapeutiques actuels susceptibles de renforcer les liens entre lecture et écriture puisque les aspects liés à la programmation et à l'exécution motrice sont liés aux aspects de compositions et de générations de textes écrits.

Les méthodes multisensorielles, déjà connues, renforcent, bien sûr, ces liens et peuvent être utilisées en remédiation et en situation d'apprentissages dans les écoles. Plusieurs études montrent l'efficacité de programmes d'intervention impliquant le tracé d'arcades ou de cercles (Smits-Engelsman, Niemeijer et Van Galen, 2001), l'auto-évaluation de l'écriture (Jongmans, Linthorst-Bakker, Westenberg et Smits-Engelsman, 2003), ou encore la présentation verbale, visuelle et tactile des lettres (Berninger et al, 1997 ; Bora et Gentaz, 2011).

Mais il existe actuellement d'autres perspectives très prometteuses permettant d'automatiser les aspects moteurs du graphisme, afin d'alléger la mémoire de travail et par conséquent de favoriser les aspects linguistiques de l'écriture.

Il s'agit de l'utilisation de la réalité virtuelle pour l'entraînement des activités cognitives et sensorimotrices. Les interfaces haptiques vont permettre de reproduire une situation écologique dans une problématique d'apprentissage de l'écriture. Une étude de Hennion, Gentaz, Bara et Gouagout, en 2005, a permis à des enfants de 5/6 ans et de 6/7 ans d'améliorer la fluidité des mouvements d'écriture grâce à l'interface haptique

Télémaque⁸³. Les mêmes résultats ont été constatés chez les adultes par de nombreuses études.

Les interfaces haptiques étant trop coûteuses et encombrantes, Albaret et ses collaborateurs ont développé un entraînement visuo-haptique avec tablette tactile, plus accessible actuellement (tablette Wacom Cintiq) et l'ont validé auprès de 49 enfants de 5/6 ans et 85 enfants de 6/7ans. Cette tablette permet à l'enfant de favoriser le passage d'un contrôle rétroactif à un contrôle proactif, basé sur une représentation interne du programme moteur, grâce à sa composante dynamique (exercices visuo-manuels) où la démonstration du tracé des lettres se fait sur des vidéos que l'enfant peut visionner plusieurs fois, contrairement aux exercices sur papier qui sont statiques (groupes contrôles). Elle propose des exercices évolutifs et adaptables à chaque enfant, permet d'enregistrer la cinématique des mouvements (temps et nombre de pauses, pics de vitesse et durée du tracé) avant et après entraînement, et enfin présente un côté ludique et attrayant non négligeable pour les enfants n'aimant pas écrire.

Cette tablette pourrait être utilisée en situation d'apprentissage en classe mais également dans la rééducation de la grapho-motricité et sa validation auprès d'enfants dysgraphiques peut faire l'objet d'une prochaine étude.

Un protocole d'entraînement à domicile des troubles du langage écrit pourrait également permettre aux orthophonistes de consacrer plus de temps à la prise en charge de la dysgraphie et fait actuellement l'objet d'un mémoire à Nice, écrit par Marie Le Ster.

Nous espérons avoir participé par ce constat, à l'amélioration de la prise en charge des dysgraphies en soulignant la nécessité d'une approche pluridisciplinaire, adaptée aux besoins de chaque enfant, et surtout en démontrant la nécessité de rééduquer le geste graphique, souvent négligé par les orthophonistes.

⁸³ALBARET, Jean-Michel, KAISER, Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. p. 121

BIBLIOGRAPHIE

Les ouvrages :

AJURIAGUERRA, Julian De, AUZIAS, Marguerite & DENNER, Anne. *L'écriture de l'enfant. Vol.1- L'évolution de l'écriture de l'enfant et ses difficultés*. Paris : Delachaux & Niestle, 1989. 286 p. ISBN : 2-603-00670-3

AJURIAGUERRA, Julian De, AUZIAS, Marguerite & DENNER, Anne. *L'écriture de l'enfant. Vol. 2 – La rééducation de l'écriture*. Paris : Delachaux & Niestle, 1990. 350 p. ISBN : 2-603-007424

ALBARET, Jean-Michel, SOPPELSA, Régis. *Précis de rééducation de la motricité manuelle*. Marseille : SOLAL, 1999. 168 p. ISBN : 2-905580-81-X

ALBARET, Jean-Michel, KAISER Marie-Laure, SOPPELSA, Régis. *Troubles de l'écriture chez l'enfant. Des modèles à l'intervention*. Paris : De Boeck Solal, 2013. 241 p. ISBN : 978-2-35327-195-5

BALLOUARD, Christian. *L'aide-mémoire de psychomotricité*. 2^{ème} édition. Paris : Dunod, 2011. 288 p. ISBN-13: 978-2100563043

BESSAC, Jérôme. *Troubles des apprentissages. Dictionnaire pratique*. Editions Tom Pousse, 2013. 368 p. ISBN-13: 978-2353450954

BRIN-HENRY, Frédérique, COURRIER, Catherine, LEDERLE, Emmanuelle, MASY, Véronique. *Dictionnaire d'Orthophonie* éd : 2, Isbergues : Ortho Edition, 2004. 298 p. ISBN : 2-914121-22-9

DUMONT, Danièle. *La graphologie, champs d'action-méthode-utilisation*. Paris : RETZ Nathan, 1993. 255 p. ISBN : 2-0960-1545-6

ESTIENNE, Françoise. *Dysorthographe et dysgraphie, 300 exercices. Comprendre, évaluer, remédier, s'entraîner*. 2^{ème} édition Paris : Elsevier Masson, 2014. 184 p. ISBN : 978-2-294-74246-0

Sous la direction de GEUZE Reint H. *Le trouble de l'acquisition de la coordination, évaluation et rééducation de la maladresse chez l'enfant*. Editions Solal, 2005. 236 p. ISBN-13: 978-2914513708

GUILLOUX, Roselyne. *L'effet domino « dys », Limiter l'enchaînement des difficultés en repérant les troubles spécifiques des apprentissages et en aménageant sa pédagogie*. Editions Chenelière Education, 2009. 96 p. ISBN : 978-2-7650-2535-1

HABIB, Michel. *La constellation des dys*. Editions de Boeck Solal, 2014. 332 p. ISBN : 978-2-35327-262-4

LE ROUX, Yves, *Apprentissage de l'écriture et psychomotricité*. Marseille : Solal, 2005. 231 p. ISBN : 2-914513-74-7

LUSSIER Francine, FLESSAS Janine. *Neuropsychologie de l'enfant : troubles développementaux et de l'apprentissage*. Editions Dunod, 2009. 593 p. ISBN : 978-2100513659

MAZEAU Michèle, POUHET Alain. *Neuropsychologie et troubles des apprentissages chez l'enfant : du développement typique aux « dys- »*. 2ème édition. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2014. 432 p. ISBN 978-2-294-73472-4

MAZEAU, Michèle, LE LOSTEC, Claire. *L'enfant dyspraxique et les apprentissages, Coordonner les actions thérapeutiques et scolaires*. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson, 2010. 202 p. ISBN : 978-2-294-71022-3

OLIVAUX, Robert. *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. Paris : MASSON, 1988. 171 p. ISBN : 2-225-81486-4

PAQUAY, Henriette, ALVES, Christian. *Cadre d'Observation Graphomotrice « COG »*. Isbergues : L'Ortho-Edition, 1993. 135 p. ISBN : 2-906896-24-1

Sous la direction de REVOL, Olivier, BRUN, Vincent. *Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité*. Editions Elsevier Masson, 2010. 84 p. ISBN : 9782294711152

SIAUD-FACCHIN, Jeanne. *Trop intelligent pour être heureux ? L'adulte surdoué*. Editions Odile Jacob, 2008. 322 p. ISBN : 978-2-7981-2087-8

THOULON-PAGE, Chantal. *La rééducation de l'écriture de l'enfant. Pratique de la graphothérapie*. Paris : MASSON, 2001. 192 p. ISBN : 978-2-294-00838-2

ZESIGER, Pascal. *Ecrire : approches cognitive, neuropsychologique et développementale*. Editions Broché, 1995. 264 p. ISBN-13: 978-2130467724

Les articles de revue :

ALBARET Jean-Michel. *Evaluation psychomotrice des dysgraphies*. Rééducation Orthophonique, 1997, vol. 33, n°181, pp.71-80

CHARTREL E, VINTER A. *L'écriture : une activité longue à acquérir*. A.N.A.E., 2004, n°78, pp.174-180

CHOKRON, Sylvie, CAVEZIAN Céline, GAUDRY Isabelle, *Les Troubles neurovisuels chez l'enfant et leur lien avec les troubles des apprentissages*. A.N.A.E., 2014, vol.26, n°129

COUSTES, Bernard. *De l'utilisation de la Technique Graphique d'Extension (TGE) dans la rééducation des dysgraphies*. EVOLUTIONS psychomotrices, 1993, n°22, pp. 35-39

SIAUD-FACCHIN, Jeanne. *Trouble des apprentissages scolaires ? Enfants surdoués ? Quels liens ?* Revue A.N.A.E, 2005, n°81, pp.7-15

TERRASSIER, Jean-Charles. *Le syndrome de dyssynchronie*. Revue Neuropsychiatrie de l'enfance, 1979, n°10-11, pp.445-450

Les mémoires :

BALAGUER Mathieu, MUGNIER Emmanuelle. 2007. *Les troubles de l'écriture en orthophonie : proposition d'un protocole d'évaluation et axes de prise en charge*. Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Toulouse. 249 p.

LE MAOUT Elodie. 2012. *Approches et remédiations des dysgraphies : essai d'élaboration d'un support thérapeutique*. Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Nice. 201 p.

SAPPA Lauren. 2014. *Les marqueurs de la dyspraxie dans le bilan orthophonique du langage écrit*. Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Nice. 174 p.

SERRETTE, Marine. 2013. *Recherche de particularités orthophoniques chez des enfants intellectuellement précoces de cycle III présentant un troubles des apprentissages associé*. Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Nice. 182 p.

TIXIER, Cécile, 2003. *Trouble d'hyperactivité avec déficit de l'attention (THADA) et apprentissage du langage écrit*. Mémoire présenté pour l'obtention du certificat de capacité d'orthophoniste. Nice. 118 p.

Les sites internet :

B-PARAMEDICAL. Portail des professions paramédicales et du bien-être. Disponible sur : <http://www.b-paramedical.fr/ergotherapie/pratiques-professionnelles/12-lintervention-en-%20ergotherapie.html?start=2> (consulté le 25/01/15)

GEGAP. Groupement Européen des Graphothérapeutes Approche Plurielle. Disponible sur : <http://www.gegap.fr/g-a-p-la-graphotherapie-approche-plurielle/> (consulté le 25/01/15)

L'ANNUAIRE DES GRAPHOTHERAPEUTES. Disponible sur : http://www.graphotherapeute.net/fr/Bienvenue___Annuaire_des_graphotherapeutes_de_France_et_dEurope.html (consulté le 10/02/15)

Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche. Disponible sur : http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=85550 (consulté le 25/04/15)

ANNEXES

Annexe I : les critères diagnostiques du TAC

- A. Les performances dans les activités quotidiennes nécessitant une bonne coordination motrice sont nettement au-dessous du niveau escompté compte tenu de l'âge chronologique du sujet et de son niveau intellectuel (mesuré par des tests). Cela peut se traduire par des retards importants dans les étapes du développement psychomoteur (par ex., ramper, s'asseoir, marcher) par le fait de laisser tomber des objets, par de la « maladresse », de mauvaises performances sportives ou une écriture médiocre.
- B. La perturbation décrite dans le critère A interfère de façon significative avec la réussite scolaire ou les activités de la vie courante.
- C. La perturbation n'est pas due à une affection médicale générale (par ex., infirmité motrice cérébrale, hémiplégie ou dystrophie musculaire) et ne répond pas aux critères d'un trouble envahissant du développement.
- D. S'il existe un retard mental, les difficultés motrices dépassant celles habituellement associées à celui-ci.

Annexe II : les critères diagnostiques des TSA

Un diagnostic de TSA est posé à partir de la synthèse clinique, de l'histoire individuelle (développement, médical, famille, éducation), des résultats aux tests et observations psychopédagogiques, et ce selon les critères suivants :

- A. une histoire personnelle et une présentation actuelle des difficultés persistant depuis au moins 6 mois malgré les interventions qui lui sont proposées, dans au moins un des domaines suivants de l'apprentissage et de l'utilisation des aptitudes académiques :
1. une lecture de mots inexacte, ou lente et coûteuse ;
 2. une difficulté à comprendre la signification de ce qui est lu ;
 3. une orthographe déficiente (rajout, omission ou substitution de voyelles ou de consonnes) ;
 4. une expression écrite déficiente (multiples erreurs grammaticales, ou de ponctuations à l'intérieur des phrases, difficultés à exprimer clairement les idées par écrit, mauvaise organisation des paragraphes, écriture manuelle excessivement maladroite) ;
 5. une difficulté à maîtriser le sens des normes (mauvaise compréhension des nombres, de leur magnitude, de leurs interrelations), à se remémorer les faits numériques (tables de multiplication, compte sur les doigts), des calculs arithmétiques inexacts ou lents ;
 6. des difficultés dans le raisonnement mathématique (importantes difficultés à appliquer des concepts mathématiques, ou les procédures pour résoudre les problèmes quantitatifs).
- B. Les aptitudes académiques affectées sont quantitativement bien au-dessous du niveau moyen pour l'âge de l'individu, et interfèrent significativement avec la réussite scolaire, la performance dans les occupations ou les activités de la vie quotidienne, tel qu'indiqué par les scores à des tests de niveau scolaire de lecture, d'écriture ou de mathématiques, administrés individuellement, standardisés et par un examen clinique complet.

- C. Les difficultés d'apprentissage commencent durant l'âge scolaire mais peuvent ne devenir tout-à-fait manifestes qu'à partir du moment où les demandes excèdent les capacités limitées de l'individu.
- D. Les difficultés d'apprentissage ne sont pas mieux expliquées par une déficience intellectuelle, une acuité auditive ou visuelle non corrigée, d'autres troubles neurologiques ou mentaux, une adversité psycho-sociale...

Annexe III : les critères diagnostiques du TDAH

A. Présence de 1. ou de 2. :

1. Six des symptômes suivants d'inattention (ou plus) ont persisté pendant au moins 6 mois, à un degré qui est inadapté et ne correspond pas au niveau de développement de l'enfant :
 - a. Souvent ne parvient pas à prêter attention aux détails ou fait des fautes d'étourderie dans les devoirs scolaires, le travail ou d'autres activités ;
 - b. A souvent du mal à soutenir son attention au travail ou dans les jeux ;
 - c. Semble souvent ne pas écouter quand on lui parle personnellement ;
 - d. Souvent, ne se conforme pas aux consignes et ne parvient pas à mener à terme ses devoirs scolaires, ses tâches domestiques ou ses obligations professionnelles (non dû à un comportement d'opposition ni à une incapacité à comprendre les consignes) ;
 - e. A souvent du mal à organiser ses travaux ou ses activités ;
 - f. Souvent évite, a en aversion, ou fait à contrecœur les tâches qui nécessitent un effort mental soutenu (comme le travail scolaire ou les devoirs à la maison) ;
 - g. Perd souvent les objets nécessaires à son travail ou à ses activités (jouets, cahiers, crayons, livres, outils) ;
 - h. Souvent se laisse facilement distraire par des stimuli externes ;
 - i. A des oublis fréquents dans la vie quotidienne.
2. Six des symptômes suivants d'hyperactivité/impulsivité (ou plus) ont persisté pendant au moins 6 mois, à un degré qui est inadapté et ne correspond pas au niveau de développement de l'enfant :

Hyperactivité

- a. Remue souvent les mains ou les pieds ou se tortille sur son siège ;
- b. Se lève souvent en classe ou dans d'autres situations où il est supposé rester assis ;
- c. Souvent, court ou grimpe partout, dans les situations où cela est inapproprié ;

- d. A souvent du mal à se tenir tranquille dans les jeux ou les activités de loisir ;
- e. Est souvent "sur la brèche" ou agit souvent comme s'il était "monté sur ressorts" ;
- f. Parle trop souvent ;

Impulsivité

- g. Laisse souvent échapper la réponse à une question qui n'est pas encore entièrement posée ;
 - h. A souvent du mal à attendre son tour
 - i. Interrompt souvent les autres ou impose sa présence (par exemple fait irruption dans les conversations ou dans les jeux).
- B. Certains des symptômes d'hyperactivité/impulsivité ou d'inattention ayant provoqué une gêne fonctionnelle étaient présents avant l'âge de 7 ans (12 ans dans le DSM V)
- C. Présence d'un certain degré de gêne fonctionnelle liée aux symptômes dans deux ou plus de deux types d'environnement différents (par exemple école, travail, maison).
- D. On doit mettre clairement en évidence une altération cliniquement significative du fonctionnement social, scolaire ou professionnel.
- E. Les symptômes ne surviennent pas exclusivement au cours du trouble envahissant du développement, d'une schizophrénie, ou d'un autre trouble psychotique, et ils ne sont pas mieux expliqués par un autre trouble mental (trouble thymique, trouble anxieux, trouble dissociatif ou trouble de la personnalité).

Annexe IV : le questionnaire adressé aux centres de référence

Questionnaire sur la prise en charge des dysgraphies

Bonjour,

Actuellement en 4ème année à l'école d'orthophonie de Nice, je réalise un questionnaire dans le cadre de mon mémoire de fin d'études.

Celui-ci a pour but d'établir un état des lieux de la prise en charge des dysgraphies au niveau national, auprès des centres de référence, et au niveau régional, auprès des professionnels concernés (l'orthophoniste, le psychomotricien et l'ergothérapeute et le graphothérapeute).

Ainsi, je sollicite votre participation à mon étude. Ce questionnaire vous demandera 2 minutes et vos réponses resteront anonymes. Je vous remercie par avance d'y répondre le plus rapidement possible.

Cordialement,

Maud Varoqueaux

Etudiante en Orthophonie à Nice

Mémoire dirigé par K. ESKINAZI (Orthophoniste) et C. FOSSOUD (Neuropédiatre)

*Obligatoire

Dans votre centre, quels sont les professionnels intervenant dans le diagnostic des dysgraphies ? *

- médecin neuropédiatre ou pédopsychiatre
- orthophoniste
- psychologue ou neuropsychologue
- psychomotricien
- Ergothérapeute

Quels types de dysgraphies sont diagnostiqués ? *

- dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC)
- dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC
- dysgraphie avec précocité

- dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit
- dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel

Dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC)

Vers qui adressez-vous les patients ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Sur quels critères ?

médicaux : le type de dysgraphie et locaux : la disponibilité des professionnels

- médicaux
- locaux

Précisez

Dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC

Vers qui adressez-vous les patients ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Sur quels critères ?

médicaux : le type de dysgraphie et locaux : la disponibilité des professionnels

- médicaux
- locaux

Précisez

Dysgraphie avec précocité

Vers qui adressez-vous les patients ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Sur quels critères ?

médicaux : le type de dysgraphie et locaux : la disponibilité des professionnels

- médicaux
- locaux

Précisez

Dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit

Vers qui adressez-vous les patients ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Sur quels critères ?

médicaux : le type de dysgraphie et locaux : la disponibilité des professionnels

- médicaux
- locaux

Précisez

Dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel

Vers qui adressez-vous les patients ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Sur quels critères ?

médicaux : le type de dysgraphie et locaux : la disponibilité des professionnels

- médicaux
- locaux

Précisez

Annexe V : le questionnaire adressé aux professionnels

Questionnaire sur la prise en charge des dysgraphies

Bonjour,

Actuellement en 4ème année à l'école d'orthophonie de Nice, je réalise un questionnaire dans le cadre de mon mémoire de fin d'études.

Celui-ci a pour but d'établir un état des lieux de la prise en charge des dysgraphies dans la pratique au niveau national, auprès des centres de référence, et au niveau régional, auprès des professionnels concernés (l'orthophoniste, le psychomotricien, l'ergothérapeute et le graphothérapeute). Vous pouvez y répondre même si vous n'avez pas pris en charge de dysgraphie.

NB : il est entendu que la graphothérapie est une activité non réglementée, mais leur intervention dans la prise en charge des dysgraphies explique leur présence dans ce questionnaire.

Ainsi, je sollicite votre participation à mon étude. Ce questionnaire vous demandera entre 2 et 10 minutes et vos réponses resteront anonymes. Je vous remercie par avance d'y répondre le plus rapidement possible.

Cordialement,

Maud Varoqueaux

Etudiante en Orthophonie à Nice

Mémoire dirigé par K. ESKINAZI (Orthophoniste) et C. FOSSOUD (Neuropédiatre)

***Obligatoire**

Mieux vous connaître

Quelle est votre profession ? *

- orthophoniste
- psychomotricien(ne)
- ergothérapeute
- Graphothérapeute

Quel est votre département d'exercice ? *

- 04-Alpes de Haute Provence
- 05-Hautes Alpes
- 06-Alpes Maritimes
- 13-Bouches-du-Rhône
- 83-Var
- 84-Vaucluse
- Autre :

Quelle est votre tranche d'âge ?

- 20-30 ans
- 30-40 ans
- 40-50 ans
- 50-60 ans
- Plus de 60 ans

Depuis quand exercez-vous ?

Quel est votre mode d'exercice ?

- libéral
- institution
- mixte

Si vous travaillez en institution, laquelle ?

Avez-vous déjà pris en charge des patients dysgraphiques dans votre pratique ? *

- Oui
- Non

Votre prise en charge des dysgraphies

Comment faites-vous le diagnostic de dysgraphie ? *

- un test ou une batterie de tests
- une appréciation qualitative
- la plainte du patient
- la qualité du graphisme
- la vitesse

Si vous utilisez un ou plusieurs tests pour le diagnostic, lequel(s) ?

Quelles sont les références bibliographiques sur lesquelles vous vous appuyez ? *

- Ajuriaguerra, Auzias & Denner L'écriture de l'enfant Vol. 1 et 2
- Albaret et Soppesa Les troubles de l'écriture chez l'enfant
- Albaret et Soppesa Précis de rééducation de la motricité manuelle
- Auzias Les troubles de l'écriture chez l'enfant, problèmes généraux
- Rousseau Les approches thérapeutiques en orthophonie
- Thoulon-Page La rééducation de l'écriture de l'enfant. Pratique de la graphothérapie
- Autre :

Combien de patients dysgraphiques avez-vous rencontré ? *

- entre 1 et 5
- entre 5 et 10
- entre 15 et 20
- plus de 20

Quel était le type de dysgraphie ? *

- dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC)
- dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC
- dysgraphie avec précocité

- dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit
- dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel

Dysgraphie pure sans dyspraxie visuo-spatiale (VS) ni visuo-constructive (VC) ni trouble d'acquisition des coordinations (TAC)

Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?

Quelles étaient les étiologies ?

Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

Qui a fait le diagnostic ?

- vous-même
- Autre :

Quelle prise en charge proposez-vous ?

- pas de prise en charge
- prise en charge isolée
- collaboration avec d'autres professionnels

Si vous n'avez pas pris en charge le(s) patient(s), vers qui avez-vous adressé le(s) patient(s) et pourquoi ?

Si c'est une prise en charge en collaboration, avec quel(s) autre(s) professionnel(s) êtes-vous en relation ?

- orthophoniste

- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Quel est le rôle de chacun dans la rééducation ?

Quelles techniques utilisez-vous dans votre rééducation ?

Comment favorisez-vous l'automatisation du geste ?

Combien de temps dure votre prise en charge ?

A quelle fréquence se déroule-t-elle ?

Dysgraphie avec dyspraxie VS ou dyspraxie VC ou TAC

Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?

Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

Qui a fait le diagnostic ?

- Vous-même
- Autre :

Quelle prise en charge proposez-vous ?

- pas de prise en charge

- prise en charge isolée
- collaboration avec d'autres professionnels

Si vous n'avez pas pris en charge le(s) patient(s), vers qui avez-vous adressé le(s) patient(s) et pourquoi ?

Si c'est une prise en charge en collaboration, avec quel(s) autre(s) professionnel(s) êtes-vous en relation ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Quel est le rôle de chacun dans la rééducation ?

Quelles techniques utilisez-vous dans votre rééducation ?

Combien de temps dure votre prise en charge ?

A quelle fréquence se déroule-t-elle ?

Dysgraphie avec précocité

Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?

Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

Qui a fait le diagnostic ?

- Vous-même
- Autre :

Quelle prise en charge proposez-vous ?

- pas de prise en charge
- prise en charge isolée
- collaboration avec d'autres professionnels

Si vous n'avez pas pris en charge le(s) patient(s), vers qui avez-vous adressé le(s) patient(s) et pourquoi ?

Si c'est une prise en charge en collaboration, avec quel(s) autre(s) professionnel(s) êtes-vous en relation ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Quel est le rôle de chacun dans la rééducation ?

Quelles techniques utilisez-vous dans votre rééducation ?

Combien de temps dure votre prise en charge ?

A quelle fréquence se déroule-t-elle ?

Dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit

Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?

Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

Qui a fait le diagnostic ?

- Vous-même
- Autre :

Quelle prise en charge proposez-vous ?

- pas de prise en charge
- prise en charge isolée
- collaboration avec d'autres professionnels

Si vous n'avez pas prise en charge le(s) patient(s), vers qui avez-vous adressé le(s) patient(s) et pourquoi ?

Si c'est une prise en charge en collaboration, avec quel(s) autre(s) professionnel(s) êtes-vous en relation ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute
- Autre :

Quel est le rôle de chacun dans la rééducation ?

Quelles techniques utilisez-vous dans votre rééducation ?

Combien de temps dure votre prise en charge ?

A quelle fréquence se déroule-t-elle ?

Dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel

Combien de patients ayant ce type de dysgraphie avez-vous eus ?

Pour ce type de dysgraphie, est-ce que vous préconisez d'autres bilans que le vôtre ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

Qui a fait le diagnostic ?

- Vous-même
- Autre :

Quelle prise en charge proposez-vous ?

- pas de prise en charge
- prise en charge
- collaboration avec d'autres professionnels

Si vous n'avez pas prise en charge le(s) patient(s), vers qui avez-vous adressé le(s) patient(s) et pourquoi ?

Si c'est une prise en charge en collaboration, avec quel(s) autre(s) professionnel(s) êtes-vous en relation ?

- orthophoniste
- psychomotricien
- ergothérapeute
- graphothérapeute

Autre :

Quel est le rôle de chacun dans la rééducation ?

Quelles techniques utilisez-vous dans votre rééducation ?

Combien de temps dure votre prise en charge ?

A quelle fréquence se déroule-t-elle ?

Votre vision de la dysgraphie au sein de votre clinique

Quelle est votre représentation personnelle de la dysgraphie ?

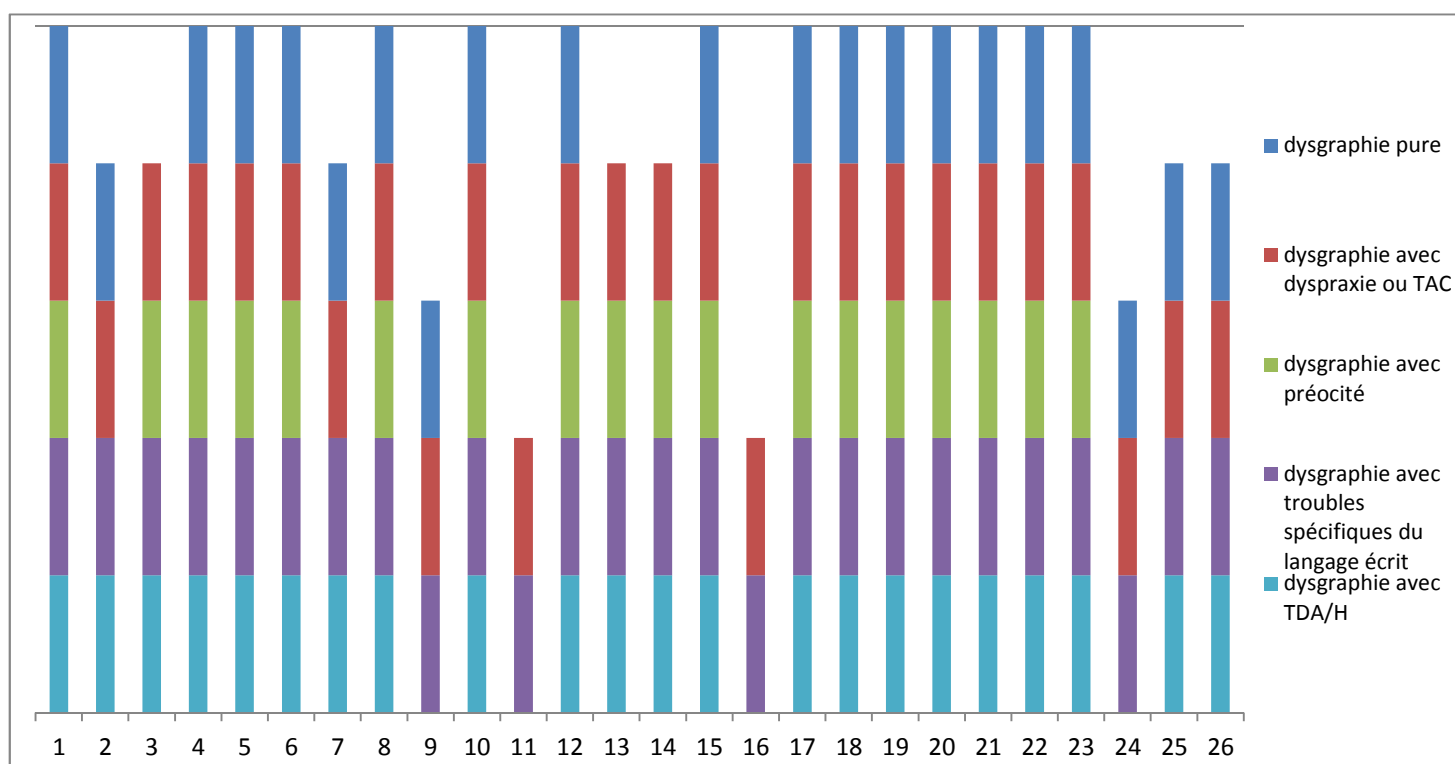
Pensez-vous que la prise en charge de la dysgraphie relève de votre profession ? *

Oui

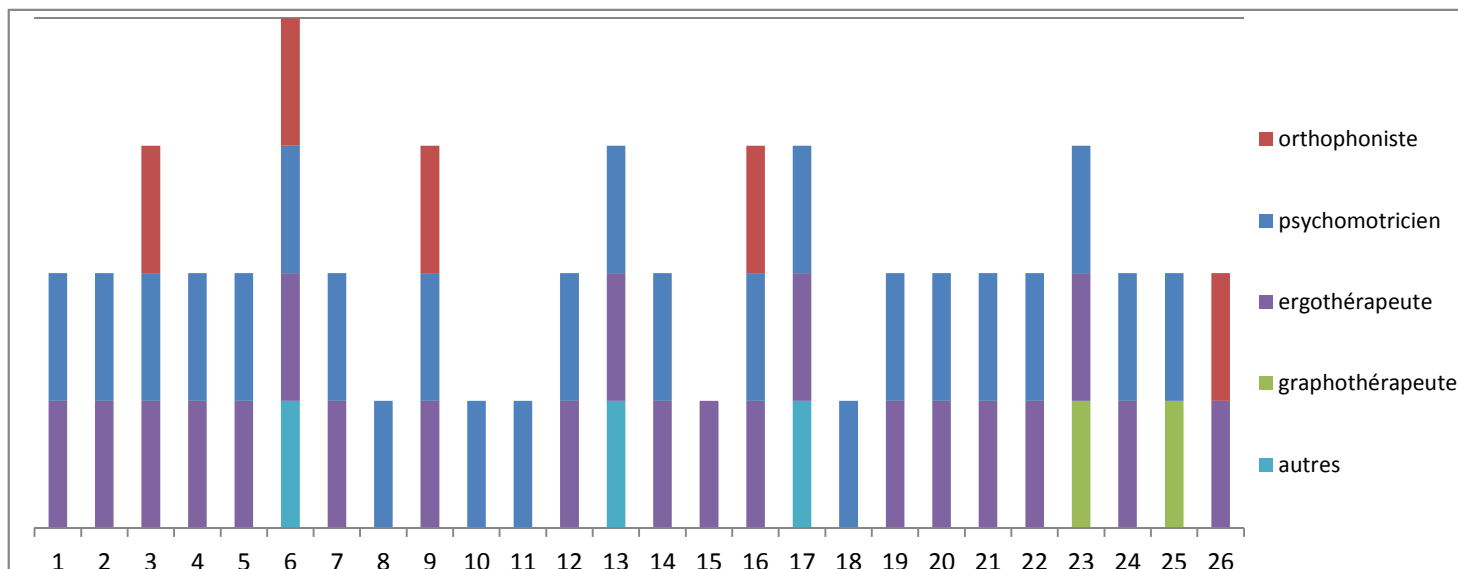
Non

Précisez *

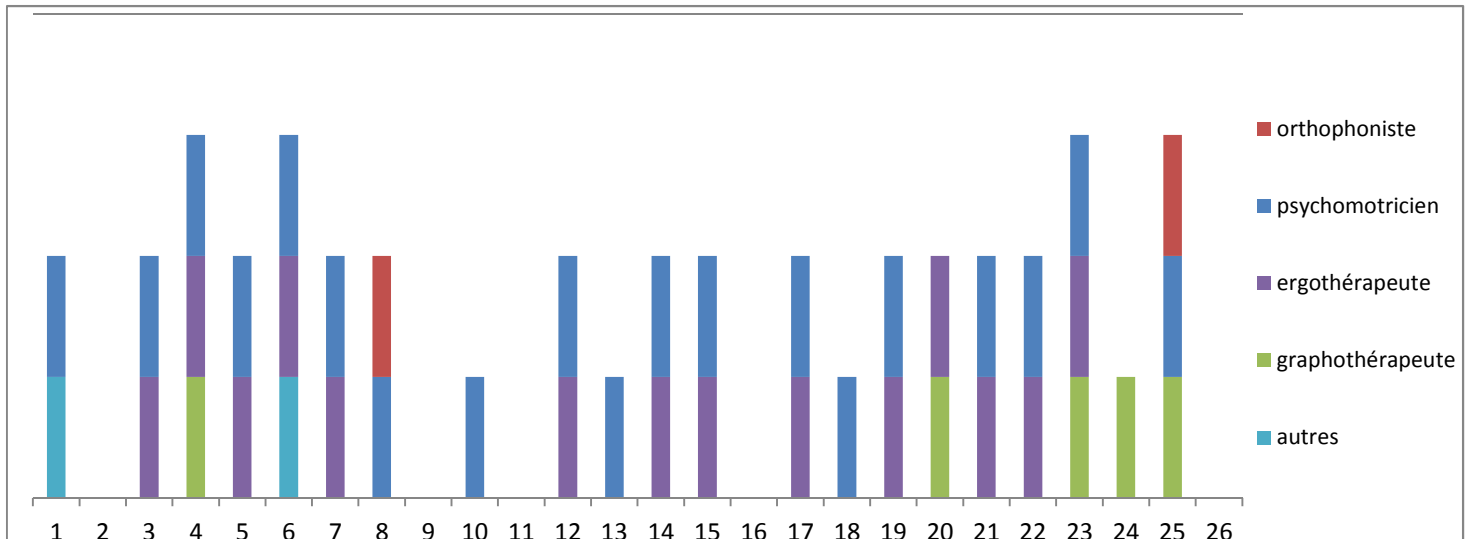
Annexe VI : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « *Quels types de dysgraphies sont diagnostiqués ?* »



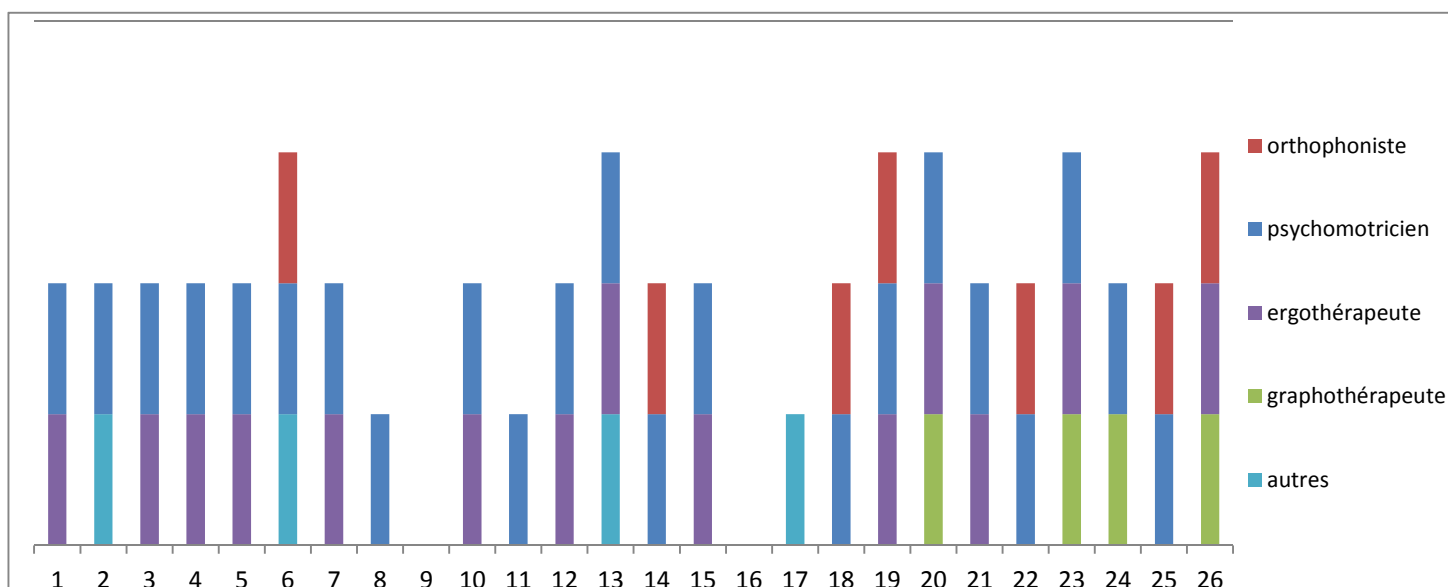
Annexe VII : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « vers qui adressez-vous les patients ? » pour la dysgraphie pure



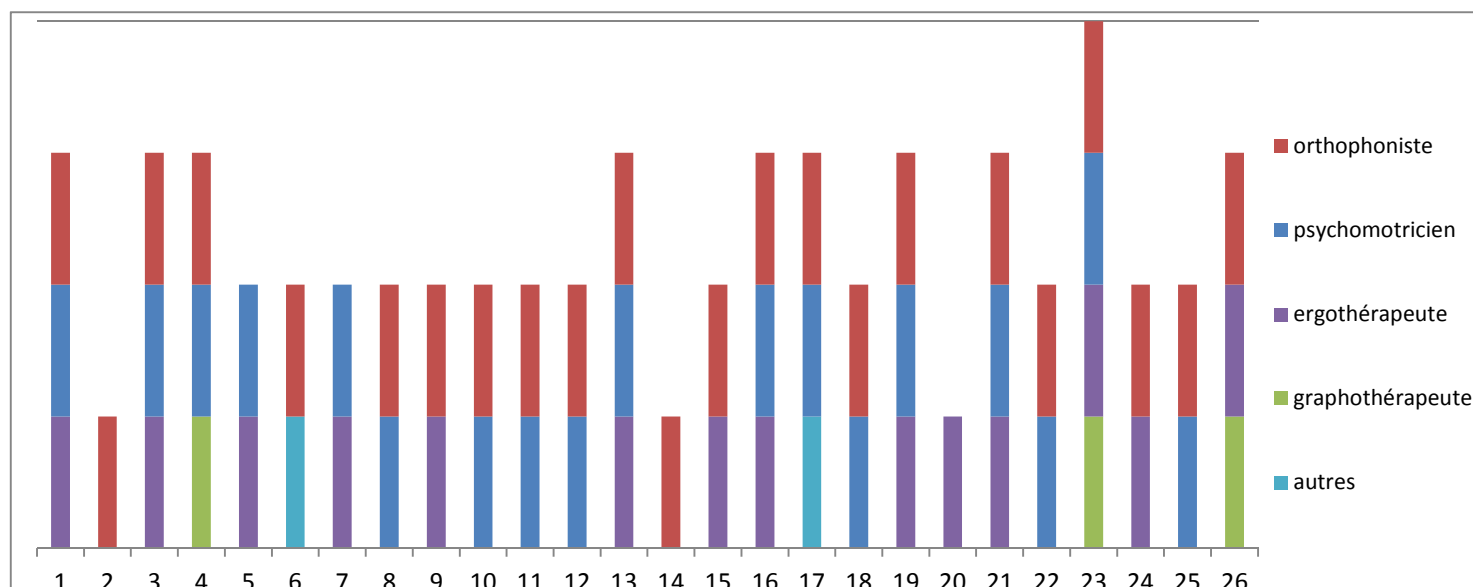
Annexe VIII : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « vers qui adressez-vous les patients ? » pour la dysgraphie avec dyspraxie VS ou VC ou TAC



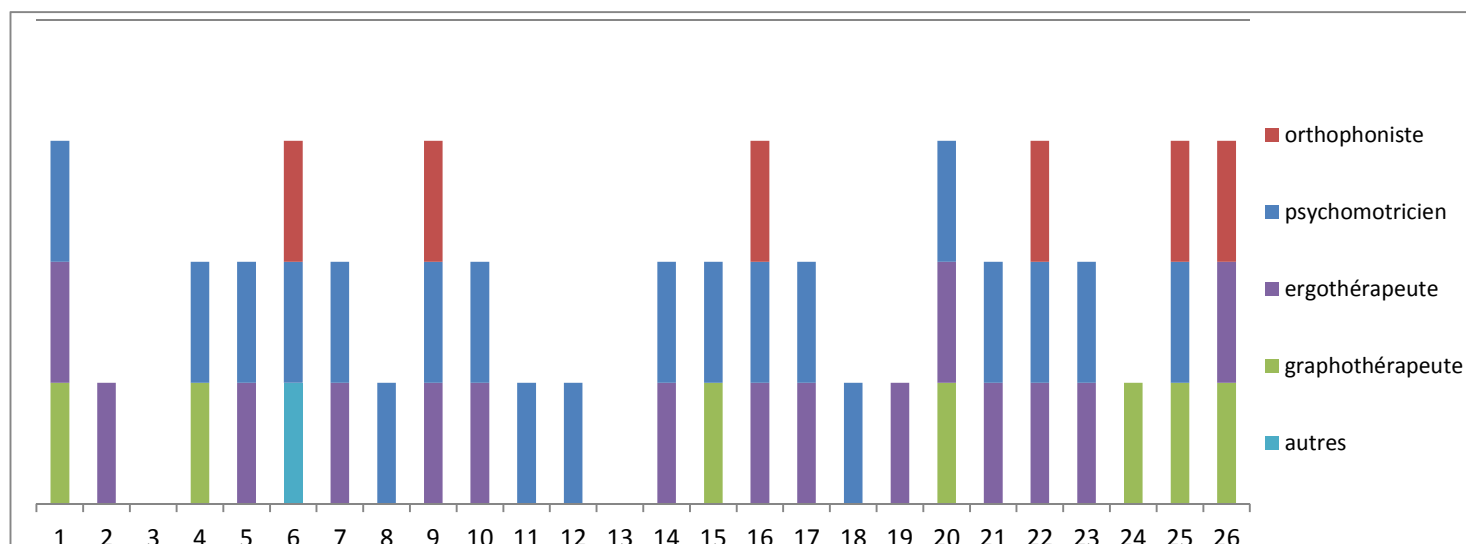
Annexe IX : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « vers qui adressez-vous les patients ? » pour la dysgraphie avec précocité



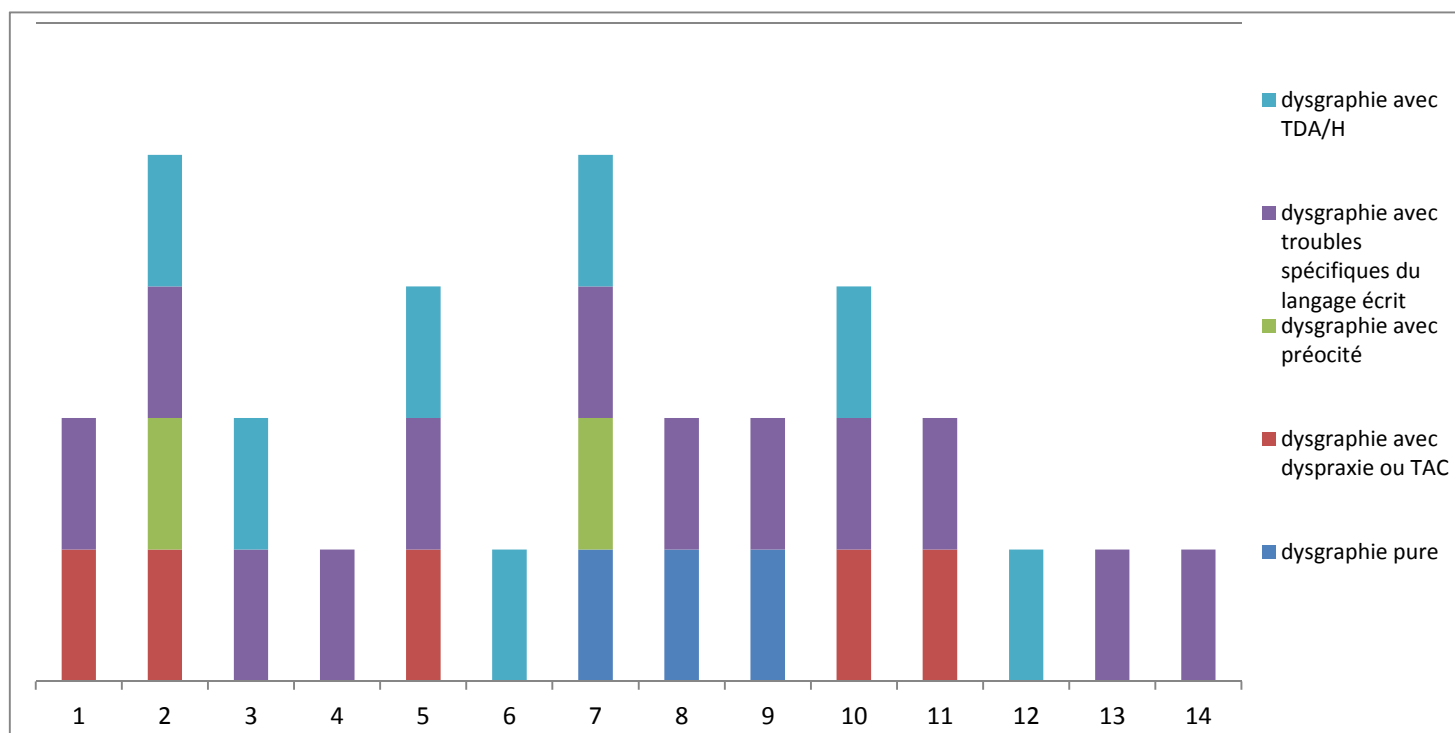
Annexe X : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « *vers qui adressez-vous les patients ?* » pour la dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit



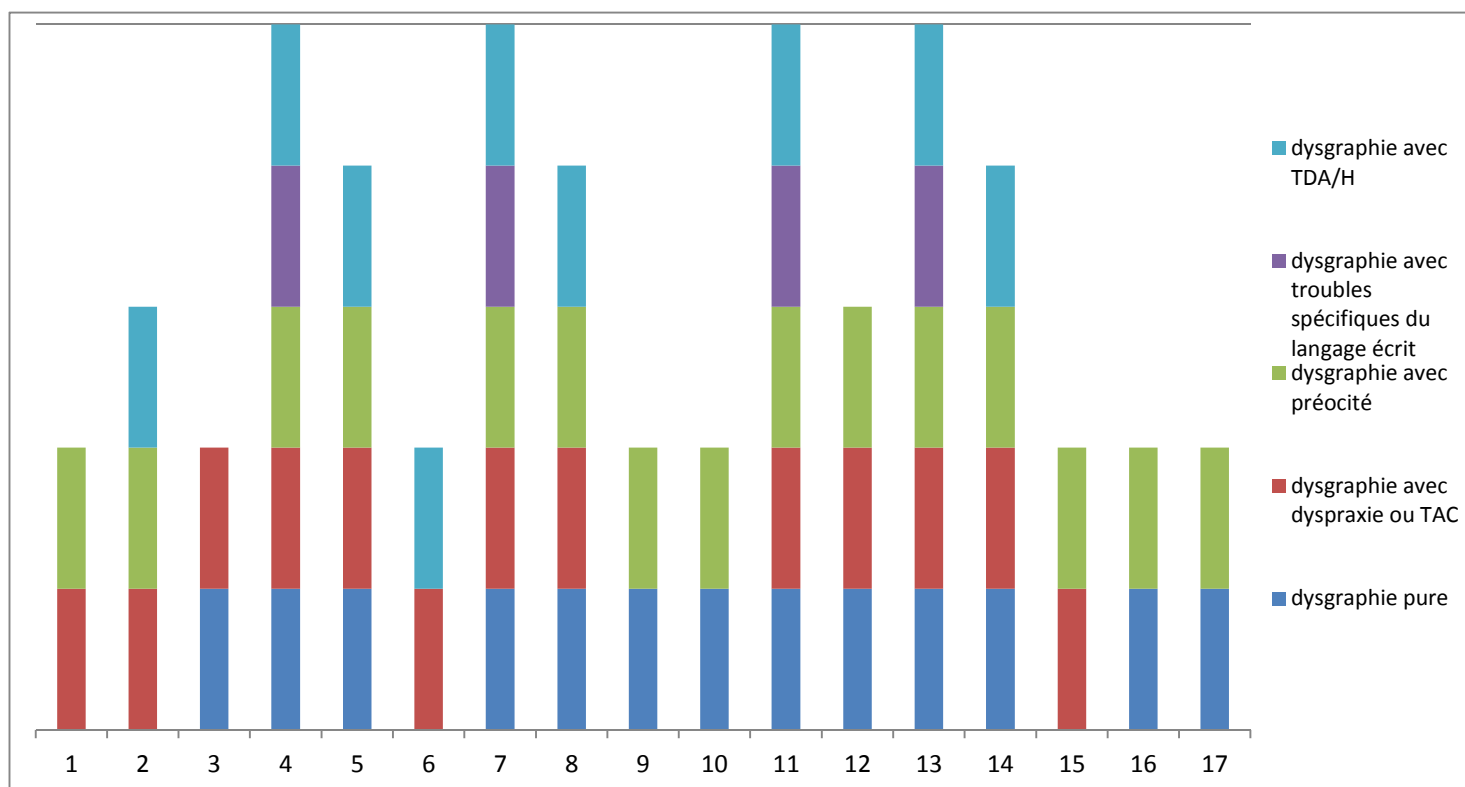
Annexe XI : réponses détaillées des 26 centres de référence à la question « vers qui adressez-vous les patients ? » pour la dysgraphie avec hyperactivité et/ou déficit attentionnel



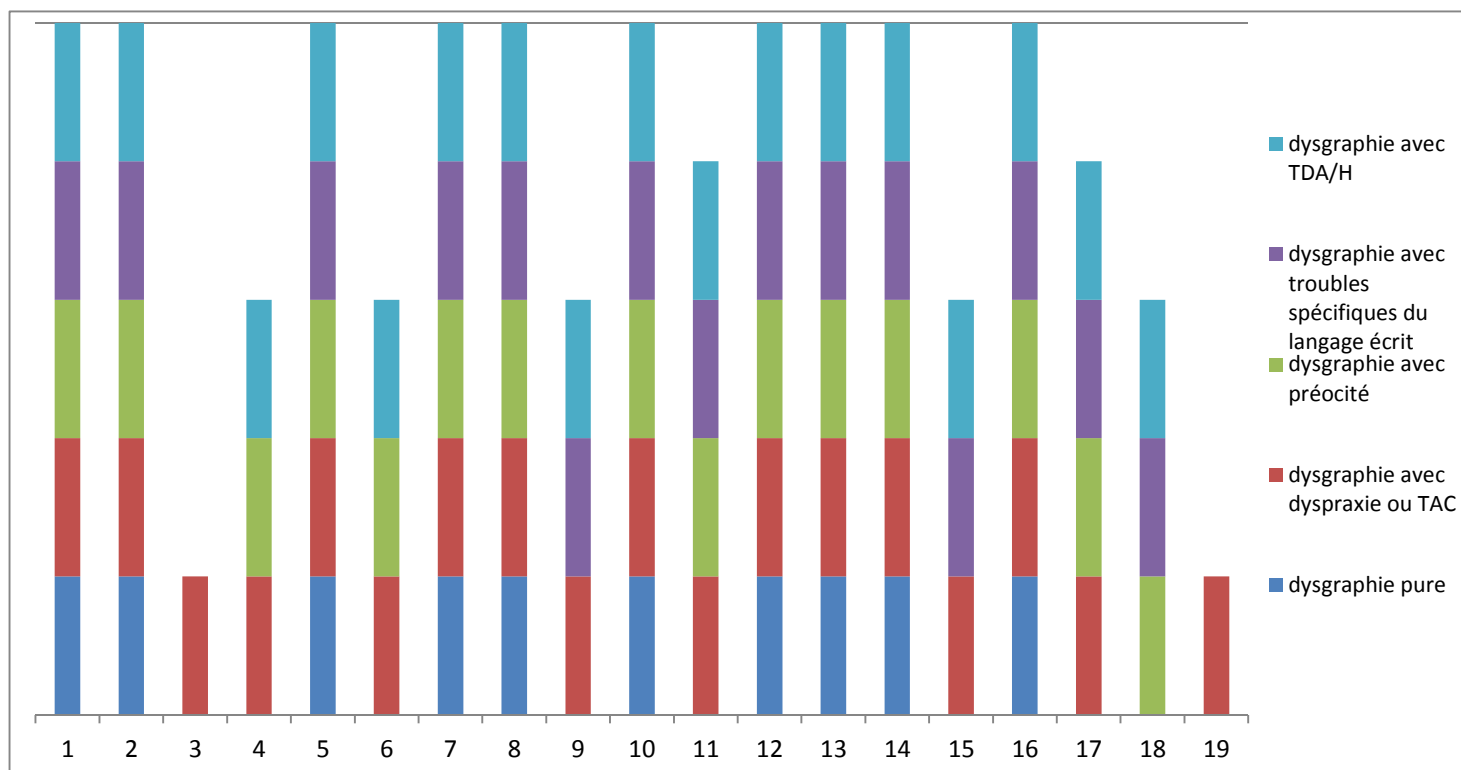
Annexe XII : réponses détaillées des 14 orthophonistes à la question «*quel était le type de dysgraphie ?* »



Annexe XIII : réponses détaillées des 17 psychomotriciens à la question « *quel était le type de dysgraphie ?* »



Annexe XIV : réponses détaillées des 19 ergothérapeutes à la question «*quel était le type de dysgraphie ?* »



Annexe XVI : le dépliant informatif



Qu'est-ce que la dysgraphie ?

C'est un trouble de l'acquisition de l'écriture, en dépit d'un enseignement conventionnel, d'une intelligence normale, de l'absence d'un trouble moteur et d'un environnement socioculturel adéquat. Le diagnostic doit être confirmé par des bilans adaptés réalisés par des professionnels spécialisés à la demande d'un médecin.

Des signes peuvent vous alerter

Son cahier paraît sale

L'espace entre les mots et les lignes est irrégulier

La liaison entre les lettres est compliquée

Son écriture est difficilement lisible

Votre enfant est lent pour écrire

Son geste d'écriture est saccadé

Votre enfant est fatigué après avoir écrit

Son écriture gêne ses apprentissages

⚡ Votre enfant ne trouve pas de plaisir à écrire



La dysgraphie peut être associée à d'autres troubles ou profils cognitifs :

La dyspraxie est un trouble de l'acquisition et de l'automatisation des gestes volontaires. Elle entraîne une dysgraphie. Tous les enfants dyspraxiques sont dysgraphiques mais tous les dysgraphiques ne sont pas forcément dyspraxiques, on parle actuellement de trouble d'acquisition de la coordination (TAC).

La dyslexie/dysorthographe est un trouble de l'acquisition et de la maîtrise de la lecture et/ou de l'orthographe. Elle touche le versant écrit du langage comme la dysgraphie. Un enfant qui a des difficultés à déchiffrer et/ou à orthographier les mots va éprouver des difficultés à les transcrire à l'écrit.



Le Trouble de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) se caractérise par la présence de trois symptômes : l'impulsivité, l'inattention et l'hyperactivité, à des degrés différents. Il entraîne des troubles graphiques. Il touche des fonctions supérieures nécessaires au développement du langage écrit.

La précocité caractérise les enfants à l'intelligence hors norme dont le Quotient Intellectuel est supérieur à 130. L'enfant intellectuellement précoce (EIP) peut se désintéresser de l'écrit, qui ne va pas aussi vite que sa pensée.

Votre enfant peut présenter plusieurs de ces troubles ou de ces profils cognitifs simultanément.

La dysgraphie peut être prise en charge par de nombreux intervenants :

L'orthophoniste est un professionnel qui rééduque les troubles du langage écrit, oral, de la voix, de la communication... Si votre enfant présente une dysgraphie sans autres troubles associés, ou si elle est associée à une dyslexie/dysorthographe, il est préconisé de vous adresser à ce professionnel.



Le psychomotricien agit sur les manifestations corporelles en lien avec des difficultés psychologiques. Si votre enfant présente une dysgraphie ou si elle est associée à une dyspraxie, un TDA/H ou une précocité, vous pouvez vous adresser à lui.

L'ergothérapeute propose une rééducation des troubles et une réadaptation pour favoriser l'autonomie du patient. Si votre enfant présente une dysgraphie, si elle est associée à une dyspraxie, un TDA/H ou un trouble spécifique du langage écrit, vous pouvez vous adresser à lui.

Le graphothérapeute est un spécialiste de l'écriture. Il exerce une activité ni paramédicale ni réglementée c'est-à-dire qui n'est ni soumise à l'exercice du médecin ni reconnue par l'Etat au titre national. Vous pouvez être amenés à le rencontrer.

C'est le médecin qui prescrira les ordonnances pour la rééducation et demandera d'éventuels compensations si le trouble est sévère. Les professionnels agissent en collaboration pour prendre en charge de manière globale votre enfant en fonction des troubles qu'il présente.

Quelques conseils et informations utiles

Entrer en contact avec l'enseignant de votre enfant.

Des adaptations pédagogiques simples sont possibles et peuvent être mises en place pour votre enfant dysgraphique :

- **tolérer une écriture irrégulière**
- **limiter la copie**
- **proposer des texte à trous**
- **demander de l'aide à un élève tuteur**
- **utiliser un scanner portable**
- **mettre en place l'ordinateur dans certaines formes cliniques et en fonction de l'âge scolaire**

S'adresser à votre médecin ou au médecin scolaire ou encore au psychologue de l'éducation nationale pour établir un diagnostic indispensable, nécessitant un examen médical et des bilans qualitatifs et quantitatifs prescrits par le médecin en fonction des symptômes de votre enfant.

Réunir l'équipe éducative, même avant la pose du diagnostic qui peut s'avérer longue.

Certains tableaux cliniques peuvent justifier une reconnaissance du handicap auprès de la MDPH pour la mise en place d'aides proposées par l'équipe médicale et pédagogique (PPS, AVS, ordinateur...)

S'adresser aux associations de parents d'enfants « dys » qui pourront vous informer et vous aider dans vos démarches.

Assister à la réunion de suivi des aides mises en place, avec tous les intervenants. Depuis janvier 2015, le PAP, spécialement adressé aux enfants «dys», peut être demandé pour aider votre enfant en classe.

Pour en savoir plus...



Quelques sigles :

AVS : Auxiliaire de Vie Scolaire

MDPH : Maison Départementale des Personnes Handicapées

PPS : Projet Personnalisé de Scolarisation

PAP : Plan d'Accompagnement Personnalisé

Sites internet :

Association française de parents d'enfants présentant des troubles des apprentissages :

www.coridys.asso.fr

Association française de parents d'enfants dyspraxiques

www.dyspraxie.info

Association de Parents d'Enfants Dyslexiques :

www.apedys.org

HyperSupers-TDAH France : **www.tdah-france.fr**

Enfants Intellectuellement Précoces : **www.anpeip.org**

Livres :

Troubles des apprentissages. Dictionnaire pratique.
Jerôme Bessac. Edition Tom Pousse

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : modèle neuropsychologique d'Ellis	21
Figure 2 : modèle de psychologie cognitive de Van Galen.....	22
Figure 3 : le pourcentage de réponses des professionnels.....	87
Figure 4 : modes d'exercice des orthophonistes	89
Figure 5 : prise en charge des patients dysgraphiques par les orthophonistes	89
Figure 6 : mode d'exercice des psychomotriciens.....	90
Figure 7 : mode d'exercice des ergothérapeutes.....	91
Figure 8 : tranche d'âge des graphothérapeutes.....	92
Figure 9 : nombre de centres diagnostiquant chaque type de dysgraphie	94
Figure 10 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie pure vers chaque professionnel	95
Figure 11 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec dyspraxie ou TAC vers chaque professionnel	96
Figure 12 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec précocité vers chaque professionnel.....	98
Figure 13 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec troubles spécifiques du langage écrit vers chaque professionnel.....	99
Figure 14 : nombre de centres orientant les patients ayant une dysgraphie avec TDA/H vers chaque professionnel.....	100
Figure 15 : les types de dysgraphies pris en charge par les orthophonistes	103
Figure 16 : l'indication orthophonique dans la prise en charge de la dysgraphie.....	106
Figure 17 : les types de dysgraphies pris en charge par les psychomotriciens.....	108
Figure 18 : les types de dysgraphies pris en charge par les ergothérapeutes	112

Figure 19 : les types de dysgraphies pris en charge par les graphothérapeutes 116

Maud Varoqueaux

**ETAT DES LIEUX DE LA PRISE EN CHARGE DES DYSGRAPHIES : enquête
auprès des professionnels**

180 pages, 37 références bibliographiques

Mémoire d'orthophonie – UNS / Faculté de Médecine – Nice 2015

RESUME

La dysgraphie fait graviter autour d'elle de nombreux intervenants et est fréquemment associée à d'autres troubles ou profils cognitifs. Ainsi, quel est l'état actuel de la prise en charge des dysgraphies ? Afin de répondre à cette question, nous avons consulté, par voie de questionnaires, les centres de référence pour les troubles du langage et des apprentissages (CERTLA) et les professionnels de la prise en charge. Nous avons analysé et comparé leurs réponses. Nous retenons que les psychomotriciens, en lien avec les ergothérapeutes, agissent le plus souvent auprès des patients dysgraphiques. Les orthophonistes interviennent plus rarement et ne rééduquent pas toujours l'écriture lorsqu'un trouble spécifique du langage écrit est associé. Pourtant, des corrélations, démontrées par de nombreux chercheurs, existent entre l'écriture, la lecture et le langage, justifiant la prise en charge de la dysgraphie. Les graphothérapeutes, professionnels non paramédicaux et non réglementés, sont peu connus des autres intervenants. Les échanges et la collaboration entre les professionnels demeurent nécessaires. Un dépliant informatif à destination des parents a été réalisé afin de tendre vers une meilleure orientation et prise en charge des enfants dysgraphiques.

Dysgraphia is gravitating around it many participants and is frequently associated with other disorders or cognitive profiles. So, what is the current status of the management of dysgraphia? To answer this question, we consulted, through questionnaires, reference centers for language disorders and learning (CERTLA) and professional support. We analyzed and compared their answers. We hold that the psychometrician, with occupational therapists, act mostly with dysgraphic patients. Speech pathologists rarely involved and do not always re-educate writing when a specific disorder of written language is associated. However, correlations, demonstrated by many researchers, between writing, reading and language, justifying the management of dysgraphia. The graphic therapists, not allied health professionals and unregulated, are little known of other participants. Exchanges and cooperation between professionals still needed. An informative leaflet to parents was conducted to strive for better orientation and management of dysgraphic children.

MOTS-CLES

Dysgraphie - Apprentissages – Information – Enquête – Enfant- Etat des lieux – Graphisme –
Troubles

Dysgraphia – Learnings – Information – Investigation – Child – Inventory – Graphics –
Troubles

Directeur DE MEMOIRE

Mme Karine Eskinazi

CO-Directeur DE MEMOIRE

Dr Catherine Fossoud