



HAL
open science

**Observation de trois approches rééducatives de
l'orthographe lexicale à travers l'étude fine de cas
individuels chez des enfants âgés de 9 à 11 ans
présentant une dyslexie-dysorthographe
développementale**

Hélène Broyez

► **To cite this version:**

Hélène Broyez. Observation de trois approches rééducatives de l'orthographe lexicale à travers l'étude fine de cas individuels chez des enfants âgés de 9 à 11 ans présentant une dyslexie-dysorthographe développementale. Médecine humaine et pathologie. 2010. hal-01884942

HAL Id: hal-01884942

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01884942v1>

Submitted on 1 Oct 2018

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.



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur : Professeur C. Simon

Observation de trois approches rééducatives de
l'orthographe lexicale à travers l'étude fine de cas
individuels chez des enfants âgés de 9 à 11 ans
présentant une dyslexie-dysorthographe
développementale

MEMOIRE

**Présenté en vue de l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE d'ORTHOPHONISTE**

par

Hélène BROYEZ

le

mercredi 23 juin 2010

JURY :

Président :	Monsieur X. DUCROCQ, Professeur en neurologie
Rapporteur :	Monsieur V. MIDOLO, Orthophoniste
Assesseur :	Madame M-H. PONTUS, Orthophoniste
Membre :	Madame S. GUIRLINGER, Orthophoniste

ECOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur : Professeur C. Simon

Observation de trois approches rééducatives de
l'orthographe lexicale à travers l'étude fine de cas
individuels chez des enfants âgés de 9 à 11 ans
présentant une dyslexie-dysorthographe
développementale

MEMOIRE

**Présenté en vue de l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE d'ORTHOPHONISTE**

par

Hélène BROYEZ

le

mercredi 23 juin 2010

JURY :

Président :	Monsieur X. DUCROCQ, Professeur en neurologie
Rapporteur :	Monsieur V. MIDOLO, Orthophoniste
Assesseur :	Madame M-H. PONTUS, Orthophoniste
Membre :	Madame S. GUIRLINGER, Orthophoniste

Remerciements

Nous tenons particulièrement à remercier :

Monsieur Le Professeur Ducrocq pour nous avoir fait l'honneur de présider notre jury.

Monsieur Vincent Midolo, pour sa disponibilité, son investissement, ses encouragements et ses précieux conseils ayant permis l'amélioration de notre travail.

Madame Sophie Guirlinger, pour ses conseils, son soutien et ses encouragements.

Madame Marie-Hélène Pontus pour les connaissances transmises en stage et son enthousiasme vis-vis de notre étude.

Mesdames Soline Mulac, Aline Méline et Lise Pottier, orthophonistes, pour avoir accepté de nous accueillir en observation ainsi que pour les riches échanges que nous avons eu.

Madame Yolaine Latour-Heng, orthophoniste et formatrice de l'approche « stratégies d'apprentissage en orthophonie », inspirée de l'approche d'Alain Thiry.

Madame Nathalie Valtot, orthophoniste, et **monsieur Philippe Claudon**, psychologue pour leurs précieux conseils.

Albin, Louis et Emilie, les enfants ayant participé à notre étude ainsi que leurs parents qui nous ont permis de procéder aux évaluations pré et post observation et qui ont accepté notre présence lors des séances.

Mademoiselle Elodie Le Doze pour son soutien, son aide et ses précieuses suggestions.

Notre famille en particulier mesdames **Anne Chanel** et **Marie-Thérèse Broyez** pour leur disponibilité, leur aide et leur soutien ainsi que nos amis proches, pour nous avoir entourée tout au long de nos quatre années d'étude et avoir été là pour nous.

Christophe Remetter pour sa patience et son soutien immuable.

Sommaire

Introduction	9
--------------------	---

PREMIERE PARTIE Ancrage théorique

1. De la maîtrise du langage oral à l'expertise de l'orthographe	12
1.1. Similitudes et divergences entre le langage oral et le langage écrit	13
1.1.1. <i>Similitudes</i>	13
1.1.2. <i>Divergences</i>	13
1.2. Compétences sous-jacentes à l'acquisition de la lecture et de l'orthographe.....	15
1.2.1. <i>Conscience phonologique et habiletés métaphonologiques</i>	15
1.2.2. <i>Identification des mots écrits</i>	16
1.2.3. <i>Conscience morphologique</i>	17
1.2.4. <i>Aptitudes visuelles</i>	17
1.2.5. <i>Mémoire phonologique à court terme</i>	17
1.2.6. <i>Capacités métalinguistiques</i>	17
1.3. Procédures utilisées pour l'acquisition de la lecture	18
1.3.1. <i>Procédure par médiation phonologique</i>	19
1.3.2. <i>Procédure lexicale</i>	21
1.4. Procédures à acquérir pour maîtriser l'orthographe française	22
1.4.1. <i>Procédure par médiation phonologique</i>	22
1.4.2. <i>Procédure lexicale</i>	23
1.4.3. <i>Autres procédures possibles</i>	23
1.5. Similitudes et divergences entre la lecture et l'écriture	25
1.5.1. <i>Similitudes entre lecture et écriture (modèle de Frith)</i>	25
1.5.2. <i>Divergences</i>	29
1.5.3. <i>Conclusion sur l'acquisition de la lecture et de l'orthographe</i>	32
2. Spécificités de l'acquisition de l'orthographe.....	33
2.1. L'orthographe française : un système complexe.....	33
2.1.1. <i>Code phonographique</i>	35
2.1.2. <i>Code sémiographique</i>	38
2.2. Présentation des différents domaines orthographiques.....	39
2.2.1. <i>Orthographe phonétique</i>	39
2.2.2. <i>Orthographe grammaticale</i>	39
2.2.3. <i>Orthographe lexicale</i>	45

3. Dyslexies-dysorthographies développementales	50
3.1. Définitions	50
3.2. Hypothèses concernant les origines du trouble	52
3.2.1. <i>Le déficit phonologique</i>	52
3.2.2. <i>Le trouble de l'encodage</i>	53
3.2.3. <i>Le déficit de la mémoire de travail sur encodage visuel</i>	53
3.2.4. <i>Le trouble visuo-attentionnel</i>	53
3.2.5. <i>Le trouble visuo-graphique</i>	54
3.2.6. <i>Le déficit de l'accès au stock lexical</i>	54
3.2.7. <i>Les difficultés à développer des capacités de reconnaissance des mots écrits</i>	54
3.2.8. <i>Des anomalies cérébrales</i>	55
3.2.9. <i>Les troubles des automatismes</i>	55
3.3. Différents profils de dyslexie-dysorthographie	55
3.3.1. <i>Dyslexie-dysorthographie phonologique</i>	55
3.3.2. <i>Dyslexie-dysorthographie de surface</i>	56
3.4. Résumé des différents types d'erreurs rencontrées, tous profils confondus	58
3.4.1. <i>Sources potentielles d'erreurs</i>	58
3.4.2. <i>Erreurs possibles en lecture</i>	59
3.4.3. <i>Erreurs possibles en production écrite</i>	60
3.5. Rééducation des dyslexies-dysorthographies	61
3.5.1. <i>Rééducation de la procédure par médiation phonologique</i>	61
3.5.2. <i>Rééducation de la procédure lexicale</i>	62

DEUXIEME PARTIE

Dispositif expérimental

1. La démarche expérimentale	65
1.1. Les hypothèses et les objectifs	65
1.2. Le choix de l'étude fine des cas individuels	66
1.2.1. <i>L'intérêt de l'observation</i>	66
1.2.2. <i>La présentation de l'étude fine des cas individuels</i>	67
1.3. L'évaluation	68
1.3.1. <i>Utilisation du test Chronosdictées</i>	68
1.3.2. <i>Utilisation de listes de mots</i>	70

2. Le terrain expérimental	72
2.1. La population	72
2.2. Le cadre de l'expérimentation	72
3. Présentation des trois approches observées	74
3.1. La Gestion mentale	74
3.1.1. <i>Définition</i>	74
3.1.2. <i>Principes généraux</i>	75
3.1.3. <i>Conditions nécessaires à l'évocation</i>	75
3.1.4. <i>Difficultés de prise de conscience de l'évocation</i>	75
3.1.5. <i>Aides à apporter pour favoriser la mise en projet</i>	76
3.1.6. <i>Gestion mentale et pratique orthophonique</i>	77
3.1.7. <i>Gestion mentale utilisée pour travailler la lecture</i>	78
3.1.8. <i>Gestion mentale utilisée pour s'approprier l'orthographe lexicale</i>	80
3.2. Les stratégies d'apprentissage en orthophonie	81
3.2.1. <i>Entraînement visuel</i>	81
3.2.2. <i>Stratégies d'apprentissage</i>	83
3.2.3. <i>Fondements inhérents à cette approche</i>	86
3.3. L'Orthographe Illustrée	89
3.3.1. <i>Présentation générale</i>	89
3.3.2. <i>Public concerné</i>	90
3.3.3. <i>Choix des mots illustrés</i>	91
3.3.4. <i>Procédure d'apprentissage</i>	91
3.3.5. <i>Apprentissage des mots écrits avec dessins incorporés</i>	93
3.3.6. <i>Contrôle de l'apprentissage</i>	94
3.3.7. <i>Entraînement du transfert des apprentissages</i>	95
3.3.8. <i>Entraînement à « l'auto-imagerie »</i>	95

TROISIEME PARTIE

Présentation et interprétation des résultats

1. Présentation des résultats obtenus par Emillie	98
1.1. Résultats obtenus lors de la première évaluation du 14/01/2010	98
1.1.1. <i>Résultats obtenus au test Chronosdictées</i>	98
1.1.2. <i>Résultats obtenus à la dictée de mots</i>	98
1.2. Compte-rendu des séances d'observation de l'approche de la Gestion mentale	99

1.3.	Résultats obtenus lors de la seconde évaluation du 29/04/2010	106
1.3.1.	<i>Résultats obtenus au test Chronosdictées</i>	106
1.3.2.	<i>Résultats obtenus à la dictée de mots</i>	107
1.4.	Interprétation des résultats	107
1.4.1.	<i>Analyse des résultats obtenus aux tests Chronosdictées</i>	107
1.4.2.	<i>Analyse des résultats obtenus aux dictées de mots</i>	108
1.4.3.	<i>Analyse des difficultés repérées en séances</i>	110
2.	Présentation des résultats obtenus par Albin	112
2.1.	Résultats obtenus lors de la première évaluation du 10/12/2009	112
2.1.1.	<i>Résultats obtenus au test Chronosdictées</i>	112
2.1.2.	<i>Résultats obtenus à la dictée de mots</i>	112
2.2.	Compte-rendu des séances d'observation de l'approche « stratégie d'apprentissage en orthophonie »	113
2.3.	Résultats obtenus lors de la seconde évaluation du 29/04/2010	121
2.3.1.	<i>Résultats obtenus au test Chronosdictées</i>	121
2.3.2.	<i>Résultats obtenus à la dictée de mots</i>	122
2.4.	Interprétation des résultats	123
2.4.1.	<i>Analyse des résultats obtenus aux tests Chronosdictées</i>	123
2.4.2.	<i>Analyse des résultats obtenus aux dictées de mots</i>	124
3.	Présentation des résultats obtenus par Louis	126
3.1.	Résultats obtenus lors de la première évaluation du 09/12/2009	126
3.1.1.	<i>Résultats obtenus au test Chronosdictées</i>	126
3.1.2.	<i>Résultats obtenus à la dictée de mots</i>	126
3.2.	Compte-rendu des séances d'observation de l'approche « l'Orthographe Illustrée »	128
3.3.	Résultats obtenus lors de la seconde évaluation du 31/03/2010	136
3.3.1.	<i>Résultats obtenus au test Chronosdictées</i>	136
3.3.2.	<i>Résultats obtenus à la dictée de mots</i>	137
3.4.	Interprétation des résultats	138
3.4.1.	<i>Analyse des résultats obtenus aux tests Chronosdictées</i>	138
3.4.2.	<i>Analyse des résultats obtenus aux dictées de mots</i>	139

4. Validation des hypothèses de travail	141
4.1. Rappel des sous-objectifs et de la problématique	141
4.1.1. <i>Etude de l'incidence des trois approches au travers des dictées de mots</i>	141
4.1.2. <i>Etude du transfert des connaissances</i>	142
4.1.3. <i>Etude de l'amélioration des performances en orthographe lexicale</i>	143
4.2. Synthèse des résultats	144

QUATRIEME PARTIE

Discussion

1. Intérêts et limites de notre travail	147
1.1. Intérêts	147
1.2. Limites	147
 2. Prolongements possibles	 150
 Conclusion	 151
 Bibliographie	 153
 Annexes	 156

Introduction

Depuis un certain nombre d'années, la dysorthographe se révèle être pour nous une des questions relatives à l'orthophonie qui nous interpelle singulièrement. C'est pourquoi nous avons choisi cette pathologie comme sujet d'étude.

En effet, avant d'intégrer la formation à l'école d'orthophonie de Nancy, nous avons exercé en tant qu'auxiliaire de vie scolaire auprès d'enfants dyslexiques-dysorthographiques au sein d'une CLIS TSL (CLasse d'Intégration Scolaire pour enfants présentant des Troubles Spécifiques du Langage).

Avec l'enseignant, nous avons constaté une grande résistance de ces troubles spécifiques du langage écrit à la rééducation orthophonique chez les enfants de cette classe spécialisée.

Nous nous sommes donc particulièrement intéressés aux procédures permettant l'amélioration de leurs performances orthographiques mais les réponses apportées par le corps enseignant ne nous donnaient pas entière satisfaction.

En entrant à l'école d'orthophonie, nous avons donc choisi d'approfondir nos connaissances dans ce domaine : quelles approches permettraient l'enrichissement du lexique orthographique dans les dyslexies-dysorthographies développementales ?

Ayant pris connaissance, durant notre formation, de plusieurs approches favorisant la rééducation de l'orthographe lexicale, nous avons décidé d'étudier leurs principes et d'observer leur application par des orthophonistes libéraux.

Nous avons choisi de nous intéresser à « l'Orthographe Illustrée », approche visuo-sémantique créée par X Seron, MP de Partz, S Valdois et M Hulin.

Puis, nous nous sommes penchée sur les « stratégies d'apprentissage en orthophonie », formation assurée par Y Latour-Heng dont l'un des fondements est la PNL (Programmation Neuro Linguistique) et qui préconise entre autre la rééducation des troubles visuo-attentionnels.

Nous avons enfin retenu l'apport de « la Gestion mentale » dans la rééducation de l'orthographe, concept que nous devons à A. de la Garanderie et qui était initialement une méthode pédagogique visant la réussite scolaire.

L'observation de ces trois approches permet en effet d'établir une comparaison des

compétences orthographiques d'un sujet par rapport à lui-même à différents moments. Après avoir effectué un état des lieux des capacités et des difficultés spécifiques présentes chez trois enfants dyslexiques-dysorthographiques, nous avons assisté pendant quatre mois à leur rééducation orthophonique à travers ces trois approches, puis nous avons procédé à un retest afin d'envisager leurs progrès dans ce cadre.

Durant notre étude, nous nous sommes fixée pour objectifs :

- l'évaluation de l'efficacité des approches retenues (en comparant les résultats obtenus aux deux dictées de mots),
- l'observation de l'amélioration potentielle des performances générales en orthographe lexicale (en comparant les scores des dictées A et B du test Chronosdictées),
- la mise en évidence d'une éventuelle généralisation des connaissances orthographiques (en observant la possibilité d'un transfert entre des mots de la liste et d'autres issus de la dictée B).

Dans le cadre de ce travail, nous présenterons, tout d'abord, les données théoriques relatives à la problématique à laquelle nous nous sommes intéressée. Nous décrirons ensuite la démarche expérimentale adoptée et la population retenue dans le cadre de notre étude.

Nous exposerons enfin les résultats obtenus par le biais de l'expérimentation qui seront ultérieurement analysés puis discutés.

Première partie

Ancrage théorique

1. De la maîtrise du langage oral à l'expertise de l'orthographe

Evoquons tout d'abord la corrélation existant entre langage oral et langage écrit, le développement des compétences à l'écrit supposant de solides acquis oraux préalables.

Selon Vigotsky, en effet, l'enfant se construit par le biais de ses interactions avec son environnement. Il en va de même pour la langue. L'enfant émet des hypothèses successives sur le fonctionnement de sa langue (celles-ci étant attestées par l'apparition de « bonnes fautes » telles que la forme conjuguée « mourira » en référence au verbe « mourir » à l'infinitif, par généralisation de la forme verbale du futur, ainsi que l'utilisation de jeux de mots et de néologismes).

L'adulte, dans cet apprentissage, a une fonction étayante. Il doit s'assurer que l'enfant fait le bon lien entre le système symbolique et l'objet référentiel.

Sa mission est un rôle de renvoi, de reprise du discours. Son travail est donc celui d'un guide. Il doit s'assurer que le langage utilisé par l'enfant s'ajuste bien à la situation d'interlocution et qu'il respecte les tournures linguistiques partagées par la communauté à laquelle il appartient.

Par la suite, c'est également l'adulte qui va initier l'enfant à la langue du récit écrit, celle-ci ne pouvant se réduire à une simple transposition de la langue orale à l'écrit. L'enfant découvrira alors progressivement les règles inhérentes à la production écrite dans le cadre d'un apprentissage formel (structures syntaxiques et lexicales, utilisation de mots-outils, reprises anaphoriques permettant d'éviter les redondances).

Ainsi, si l'enfant n'atteint pas un niveau de langage oral satisfaisant dans les domaines de la pragmatique, de l'expression et de la compréhension (syntaxe, morphosyntaxe, lexique), au moment de l'entrée dans le langage écrit, cette dernière ne pourra pas se faire convenablement.

Le langage oral joue donc un rôle déterminant pour l'acquisition future du langage écrit.

Pour mieux comprendre cet état de fait, intéressons-nous, tout d'abord de façon détaillée aux relations qu'entretiennent le langage oral et le langage écrit.

1.1. Similitudes et divergences entre le langage oral et le langage écrit

1.1.1. Similitudes

Le système d'écriture, quelle que soit la forme qu'il prend, va reproduire les caractéristiques que l'on trouve dans la langue orale qui lui correspond. Ainsi si les mots monosémiques sont, en règle générale, aisément identifiables à l'oral, ils le seront également à l'écrit. De même, les mots qui, pour être compris à l'oral, appellent un éclairage complémentaire du contexte grammatical et/ou lexical, nécessiteront les mêmes précisions pour être compris à l'écrit.

Précisons enfin que le développement de la langue orale, la manipulation des unités phoniques ainsi que leur identification constituent l'un des fondements de l'apprentissage de l'écrit.

C'est pourquoi, des difficultés importantes en langage oral entraîneront inmanquablement des difficultés lors du passage à la langue écrite. Langage oral et langage écrit sont donc étroitement liés, permettant l'expression d'une même langue sous deux formes différentes.

1.1.2. Divergences

Le langage oral s'acquiert de façon naturelle et spontanée dans ce qu'on appelle un « *bain de langage* ». Il s'agit de l'acquisition de la langue française de manière naturelle au sein de la famille lors de situation de jeu et de communication.

Le langage écrit, quant à lui, s'apprend dès l'entrée à l'école primaire.

L'école s'attache donc à aider l'enfant à acquérir à l'oral, le langage de l'écrit sans pour autant l'installer dans un aspect trop normatif.

La transition vers l'écrit commencerait donc à l'oral, l'enfant y étant progressivement amené par un enseignement formel des spécificités du langage écrit radicalement différent de la transmission spontanée de l'oral, ce passage s'effectuant essentiellement dans un cadre institutionnel.

En effet, le recours à l'apprentissage formel est indispensable pour l'acquisition de la langue écrite car cette dernière est soumise à un ensemble de contraintes.

Le code écrit s'acquiert plus lentement que le langage oral, car il est plus complexe que ce dernier et requiert l'appropriation d'un certain nombre de conventions tels que le sens gauche-droite de lecture et d'écriture, la segmentation individualisant les mots à

l'intérieur des phrases ainsi que la maîtrise de la motricité fine liée à la transcription graphique.

De plus, alors que le langage oral permet une production dans l'instant, le langage écrit offre la possibilité, grâce à la trace écrite laissée, de modifier le contenu, de revenir en arrière et d'apporter des précisions de façon à se faire comprendre au mieux de son interlocuteur. L'écrit impose, de surcroît, une planification rigoureuse du message afin d'éviter les redites, ce qui explique que celui-ci soit moins spontané que le langage oral. Par ailleurs, les langues orales sont toutes constituées de morphèmes¹ définis comme « *la plus petite unité lexicale significative constituant le mot* », et de phonèmes² « *unité linguistique de deuxième articulation, son ou bruit de la chaîne parlée résultant de la combinaison de plusieurs traits articulatoires* ».

Seul l'agencement des morphèmes au sein des phrases diffère d'une langue à l'autre.

En français, il est difficile de repérer l'unité mot à l'oral car l'accent de groupe se substitue à l'accent de mot. Les contours des mots oraux sont donc rendus perméables aux influences contextuelles. Ainsi, la consonne finale d'un mot se prononce le plus souvent avec la voyelle initiale du mot suivant. Les blancs graphiques utilisés comme frontière pour les mots écrits peuvent alors ne pas correspondre à une réalité perceptible à l'oral.

En outre, la prononciation présente et tolère une grande variabilité dialectale et individuelle alors que l'orthographe, fixée académiquement et relevant d'une convention, n'admet que peu de variations.

Notons enfin qu'à l'oral, le signifié peut correspondre à plusieurs signifiants différents.

Selon Ferdinand de Saussure, le signe linguistique³ est « *le produit du signifiant (le nom de l'objet), et du signifié (le concept de l'objet)* ».

Ainsi, si la forme sonore [vɛr] peut à la fois correspondre à une couleur « vert », à un animal : le « ver », à une matière : le « vair », à un objet : le « verre » ou à un adverbe spatiotemporel : « vers », sa forme écrite n'admet, quant à elle, qu'une seule et même forme.

Le recours à l'orthographe permet donc la reconnaissance immédiate de ces différents mots nécessitant préalablement un apprentissage basé sur l'appropriation des formes requises. Ainsi, le fait d'orthographier le mot écrit « vert » permet de renvoyer exclusivement au nom de la couleur par opposition à ses homophones. (Nous décrivons

1 F.Brin, E. Lederlé, C. Courier, *Dictionnaire d'orthophonie* p.159.

2 F.Brin, E. Lederlé, C. Courier, *Op.cit.* p.195.

3 F.Brin, E. Lederlé, C. Courier, *Op.cit.* p.235.

plus précisément le concept d'homophonie au sein du chapitre consacré au principe sémiologique).

Cependant, si le développement harmonieux du langage écrit présuppose de bonnes compétences en langage oral, il n'en nécessite pas moins l'émergence parallèle de compétences spécifiques qui vont s'enrichir progressivement au gré du développement cognitif de l'enfant.

1.2. Compétences sous-jacentes à l'acquisition de la lecture et de l'orthographe

1.2.1. Conscience phonologique et habiletés métaphonologiques

Pour acquérir une orthographe de qualité, l'enfant doit posséder une bonne conscience phonologique car comme nous l'avons expliqué précédemment, celle-ci est nécessaire à la mise en place de la procédure par médiation phonologique, qui, utilisée en lecture comme en écriture, permettra par la suite l'accès à la procédure lexicale.

Les enfants doivent donc être capables d'analyser les sons constitutifs des mots et des syllabes pour pouvoir commencer à apprendre à lire. Ceux qui n'ont pas encore débuté l'apprentissage de la lecture ne peuvent accéder qu'à une analyse segmentale du mot au niveau de la syllabe. Ce n'est que par l'apprentissage explicite des règles de l'écrit qu'ils pourront parvenir à un niveau plus fin d'analyse leur autorisant l'accès au phonème. En effet, les unités syllabiques sont plus facilement isolables que les unités phonémiques car elles sont généralement signalées au niveau acoustique par des variations d'intensité.

Ce principe de reconnaissance basé sur des indices acoustiques n'existe pas pour les phonèmes. *« Le développement de la conscience phonémique exige un degré d'abstraction important parce qu'il focalise l'attention de l'enfant sur des unités du langage parlé difficilement accessibles pour des raisons de co-articulation. Les phonèmes ne sont pas prononcés les uns à la suite des autres mais en un seul geste articulatoire à l'intérieur d'une syllabe »⁴.*

Valtin, en 1984, décrit trois étapes dans le développement de la conscience phonologique.

4 P. Colé, *Lecture et dyslexie : approche cognitive* p.50.

Lors de la première étape, « *l'enfant n'est pas conscient de la valeur sonore de la parole; il ressent quand, mais pas pourquoi, les discours ne sont pas communicatifs* ».

Ensuite, « *les enfants sont de plus en plus capables d'abstraire le langage de l'action et du contexte sémantique, et de réfléchir sur certaines des propriétés formelles du langage. Leurs connaissances sur les unités du langage sont pourtant implicites et reliées aux unités psycholinguistiques de la parole.* »

Enfin, « *Lorsque l'enfant atteint la conscience phonologique, il manifeste une conscience phonologique explicite, et peut réfléchir sur, produire, et manipuler des unités phonémiques de mots parlés* »⁵.

Selon les études de Colé, Carlisle et Casalis, « *la dimension phonologique est très importante dans l'apprentissage de la lecture.* »⁶

Ces mêmes auteurs ajoutent que « *quelle que soit l'opacité de l'orthographe, les capacités phonologiques précoces sont les meilleurs prédicteurs de la réussite de cet apprentissage.* »⁷

L'apprenti lecteur scripteur doit donc à la fois posséder de solides connaissances phonologiques implicites (présentes avant l'apprentissage de la lecture et manipulées de façon automatique sans focalisation attentionnelle) mais également de fermes capacités métaphonologiques (en lien avec les connaissances phonologiques) apparues grâce au contact répété avec l'écrit.

1.2.2. Identification des mots écrits

Dans leurs études, Perfetti et Stanovich précisent que « *les enfants dyslexiques manifesteraient des difficultés importantes à comprendre les textes écrits parce que leur reconnaissance des mots écrits est déficiente tant au niveau de leur rapidité que de leur précision.* »

Ainsi, pour accéder à la compréhension écrite, l'enfant doit posséder de bonnes capacités d'identification des mots écrits.

Trois habiletés sous-jacentes sont indispensables pour y accéder : disposer de capacités métaphonologiques, de capacités de perception fine de la parole et d'une bonne mémoire phonologique de travail.

5 *Des orthographe et leur acquisition* p.276.

6 *Lecture et dyslexie : approche cognitive* p.119.

7 *Op.cit.* p.128.

1.2.3. Conscience morphologique

Selon l'étude de Carlisle que nous évoquons dans la partie concernant l'« orthographe grammaticale », la conscience morphologique constituerait un pré requis nécessaire à l'acquisition de la lecture et de l'orthographe, ceci étant dû au fait que l'écriture française n'est pas strictement phonologique mais est plutôt morpho-phonologique.

Les difficultés morpho-syntaxiques pourraient alors être considérées comme la manifestation d'une faiblesse phonologique sous-jacente. Par conséquent, la capacité à identifier la structure morphologique du mot en repérant le morphème de base et le morphème flexionnel assisterait fortement la transcription phonologique de l'item cible. Les déficits morphologique et phonologique auraient ainsi une seule et même origine qui pourrait se traduire par une difficulté importante à identifier les unités minimales de la langue à l'oral.

Ainsi, pour conclure, consciences morphologique et phonologique seraient deux activités métalinguistiques se développant de manière interactive et se renforçant mutuellement.

1.2.4. Aptitudes visuelles

Le processus visuel permet la constitution du lexique orthographique. L'apprenti lecteur scripteur doit donc posséder une perception et une discrimination visuelles convenables pour pouvoir développer une mémoire visuelle de travail satisfaisante.

1.2.5. Mémoire phonologique à court terme

L'enfant doit également disposer d'une mémoire phonologique à court terme de bonne qualité. En effet, lorsqu'il utilise la procédure par médiation phonologique, il doit garder en mémoire le résultat d'opérations locales de transcodage pour pouvoir accéder aux mots à partir de l'assemblage des ces unités.

1.2.6. Capacités métalinguistiques

Elles peuvent être définies comme les « *capacités à réfléchir sur le langage, la parole et sur leur utilisation* »⁸. Il s'agit donc de la conscience, des habiletés et des capacités d'un individu à décrire le langage, ce qui lui confère une certaine compétence dans

8 F.Brin, E. Lederlé, C. Courier, *Dictionnaire d'orthophonie* p.42.

l'utilisation de la langue.

L'accroissement de celles-ci s'inscrit dans le développement langagier.

Les capacités métalinguistiques regroupent :

- les capacités métaphonologiques (capacités à identifier et à manipuler de façon intentionnelle, dans la parole, les unités phonémiques composant les mots),
- les capacités métalexicales (capacités à segmenter les phrases en mots, à isoler les mots de la phrase et à les identifier comme des éléments du lexique),
- les capacités métasémantiques (capacités à reconnaître le système de la langue comme un code conventionnel et arbitraire, à manipuler les mots ou les groupes d'éléments de taille supérieure au mot en les distinguant des référents qu'ils désignent dans le réel),
- les capacités métasyntaxiques (capacités à raisonner de manière consciente et volontaire sur les aspects syntaxiques du langage et sur l'emploi des règles grammaticales).

Selon Gombert et Colé, un déficit de ces capacités serait responsable, en grande partie, des troubles du langage écrit.

Après avoir énuméré les différentes compétences préalables à l'acquisition du langage écrit, intéressons-nous plus précisément aux procédures permettant son émergence puis son évolution.

1.3. Procédures utilisées pour l'acquisition de la lecture

Définissons tout d'abord le concept de lecture. Il s'agit selon MC Perret d'« *une activité complexe de représentation mentale permettant de passer d'un traitement perceptif à un traitement symbolique de l'information écrite. Une représentation étant une construction cognitive transitoire qui prend en compte l'ensemble des informations perceptives* »⁹.

Il existerait des liens étroits entre la capacité mnésique et la représentation mentale. La

9 MC Perret, Article de Glossa n°92 : *la représentation mentale dans l'apprentissage....* p.38, p.39.

représentation doit ainsi posséder une composante mnésique pour que l'enfant soit capable de récupérer l'information dans son lexique interne.

Quand le sujet débute l'apprentissage de la lecture, il doit idéalement maîtriser le langage oral c'est-à-dire disposer de capacités fonctionnelles à percevoir et à produire du langage et avoir construit un lexique phonologique correct.

Pour apprendre à lire, ou, plus précisément à identifier les mots écrits, l'enfant va s'appuyer sur ce qu'il connaît et utiliser des correspondances existant entre les unités sublexicales de la langue orale et de la langue écrite pour retrouver les mots stockés dans son lexique oral (procédure de reconnaissance).

Ainsi, le recours au traitement phonologique des mots écrits occupe une place importante dans l'acquisition de la lecture.

L'un des enjeux primordiaux de cet apprentissage est l'installation de procédures de reconnaissance des mots écrits qui devront, à terme, s'automatiser.

La notion de « *procédure de reconnaissance* » doit être distinguée de la notion de « *procédure d'identification des mots écrits* ». Cette seconde notion renvoie à l'ensemble des procédures de décodage du mot permettant l'activation de la représentation mentale du mot, stockée en mémoire à long terme.

L'identification des mots écrits est considérée comme un pré requis à leur reconnaissance, cette dernière consistant à traiter les contenus de la représentation activée en mémoire pour accéder au sens du mot lu.

L'efficacité et la rapidité des procédures de reconnaissance des mots écrits dépendent de la qualité du traitement visuel des mots. Ce traitement revêt une grande importance puisqu'il contribue à l'élaboration de codes orthographiques précis dont l'activation conduira à terme, à l'expertise en lecture.

Or, la compréhension écrite étant la finalité première de l'activité de lecture, le lecteur devra automatiser les procédures d'identification des mots écrits et ainsi développer des procédures de lecture rapides et précises, pour parvenir à la compréhension écrite de phrases et de textes.

Ainsi, pour pouvoir lire tous les mots de notre langue, l'enfant doit avoir recours à deux voies parallèles de lecture.

1.3.1. Procédure par médiation phonologique

Cette première procédure est appelée « *voie alphabétique* », « *procédure par médiation*

phonologique » ou encore « *assemblage* ». Elle permet de retrouver la forme phonologique de mots nouveaux écrits en segmentant les unités constitutives de ceux-ci et en établissant les correspondances grapho-phonémiques entre ces unités graphémiques et les sons correspondants, autorisant ensuite la fusion de ces sons en syllabes. Enfin, les syllabes fusionnées permettront l'accès à une forme phonologique globale qui activera le sens.

La procédure par médiation phonologique engendre la lecture des mots réguliers connus ou non. Elle fonctionnera partiellement aussi pour la lecture de mots irréguliers contenant des correspondances grapho-phonémiques régulières.

Une partie pourra donc être lue correctement par le recours à l'utilisation de ces correspondances, en confrontant ces dernières avec le lexique oral et en corrigeant ensuite les erreurs. Par exemple, si on lit le mot « femme » à l'aide des relations graphèmes-phonèmes les plus fréquentes, on obtient la forme sonore [f ə m] qui n'existe pas en français. Dans la mesure où un mot fréquent de prononciation voisine existe sous la forme orale [f a m], l'enfant déduira aisément que le (e) de « femme » doit être prononcé et lu [a].

Il pourra également s'aider du contexte phrastique pour parvenir à cette déduction.

Ainsi, de fortes associations entre les unités phonologiques et orthographiques émergent tant au niveau lexical (entre les représentations phonologiques et orthographiques du mot) qu'au niveau sublexical (entre graphèmes et phonèmes), et ce, en fonction de la fréquence des correspondances graphémo-phonologiques et de celles des mots.

Pour pouvoir automatiser cette procédure, l'enfant doit procéder à une analyse consciente de la structure du langage parlé en découvrant que les mots sont constitués de sons. Il doit posséder alors ce que l'on nomme une conscience phonologique qui doit être de qualité. Il s'agit de « *la capacité d'analyse de la structure segmentale de la parole, aboutissant à la prise de conscience de l'existence des phonèmes et de leur enchaînement dans la chaîne parlée* »¹⁰.

En effet, en ce qui concerne l'apprentissage de l'écrit dans le cas d'une langue alphabétique comme le français, la prise de conscience de la structure phonémique de la parole est indispensable, car c'est elle qui permettra de traduire automatiquement les graphèmes en phonèmes.

Pour accéder au sens, l'enfant doit également posséder une représentation

10 F.Brin, E.Lederlé, C.Courrier, *Dictionnaire d'orthophonie* p.60.

phonologique des mots, être doté d'une mémoire de travail efficiente et maîtriser toutes les conversions grapho-phonémiques.

Cependant l'apprentissage de ces correspondances peut poser de nombreux problèmes en raison de :

- la grande proximité visuelle de certaines lettres comme par exemple (m) et (n) et de l'importance de l'orientation spatiale comme seul trait distinctif (u) et (n) ou encore (b) et (d) par exemple,
- la proximité auditive de phonèmes sourds et sonores ayant le voisement comme seul trait distinctif, comme c'est le cas pour (d) et (t) ou (v) et (f),
- l'adjonction des caractéristiques visuelle et auditive pour certaines correspondances, comme c'est le cas pour (p) et (b),
- la multitude des formes écrites correspondant à un seul son, par exemple (ain), (in), (aim), (ein) pour transcrire le son [ɛ̃],
- la nécessité d'apprendre des règles contextuelles pour certaines conversions telles que [k] ou [s] pour la lettre (c)...

Tant que les conversions ne sont pas automatisées et que ces notions ne sont pas intégrées, l'enfant ne pourra pas se servir efficacement de la voie de lecture par assemblage.

La procédure d'assemblage est fondamentale puisqu'elle permet un auto apprentissage de la lecture étant donné que les représentations orthographiques des mots s'acquièrent principalement à l'occasion des multiples rencontres et tentatives de décodage phonologique des mots.

1.3.2. Procédure lexicale

La seconde voie de lecture, appelée « *voie orthographique* », « *adressage* » ou « *voie lexicale* », permet d'activer instantanément la forme phonologique et sémantique d'un mot à condition que ces formes aient été stockées en mémoire à long terme dans les différents lexiques mentaux. Cela signifie qu'après deux ou trois rencontres avec un mot tel que « bateau » à l'écrit, celui-ci sera automatiquement stocké dans le lexique interne du lecteur. Le recours aux correspondances grapho-phonologiques sera donc inutile grâce à l'activation immédiate de la forme phonologique et sémantique de ce mot.

Les études de Mme Sprenger-Charolles et de ses collaborateurs montrent qu'au fur et à

mesure de l'apprentissage de la lecture, « *la procédure par médiation phonologique est progressivement remplacée, au moins partiellement, par la procédure lexicale* »¹¹

En définitive, le normo lecteur aura toujours besoin de recourir à la procédure par médiation phonologique pour pouvoir lire les mots qu'il n'a encore jamais rencontrés à l'écrit (c'est-à-dire les mots rares, les noms propres, les termes scientifiques).

Les mots connus seront, en revanche, lus par le biais de la procédure lexicale.

1.4. Procédures à acquérir pour maîtriser l'orthographe française

1.4.1. Procédure par médiation phonologique

Dans un premier temps, la production orthographique repose sur l'analyse phonologique des mots dictés. Cette première procédure est utilisée en lecture comme en écriture. Elle est nécessaire lorsque la forme sonore à transcrire est nouvelle c'est-à-dire lorsque le lecteur la rencontre pour la première fois.

En ce qui concerne la lecture, les unités graphiques sont associées aux unités phoniques qui sont ensuite assemblées.

L'opération se déroule en sens inverse pour ce qui est de l'écriture. L'opération débute ainsi par une conservation temporaire en mémoire de la forme phonologique puis par une décomposition de celle-ci en segments. Les segments isolés seront alors transcrits par association d'un graphème à chacun d'entre eux tout en gardant à l'esprit la forme phonologique d'ensemble. On comprend alors que plus la forme à transcrire est phonologiquement longue et plus la tâche est difficile à réaliser. Il existe également quelques indécisions relatives à certaines transcriptions telles que la transcription du son [o] pour lequel il faudra choisir parmi de nombreuses solutions graphiques : (au), (o), (eau), (aud), (aut) etc.

Avec un peu d'entraînement, l'application de ces opérations (conservation temporaire de la forme phonologique en mémoire de travail, décomposition du mot en syllabes, association de graphèmes aux phonèmes correspondants) sera plus aisément réalisable par le normo lecteur scripteur.

11 P Colé, *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.117.

1.4.2. Procédure lexicale

Dans ce second cas, l'écriture se fait par référence à des connaissances mémorisées. Cette deuxième procédure permet un accès direct aux mots écrits. On l'appelle « *procédure lexicale* » étant donné que les unités de traitement sont des mots ou des morphèmes. Elle est utilisée lorsque la forme sonore à transcrire est déjà connue de l'enfant et que ce dernier a rencontré à plusieurs reprises la forme écrite correspondante. L'enfant va alors récupérer directement l'information orthographique stockée dans son lexique interne. La transcription se fera alors souvent sans erreur mais la connaissance mobilisée est spécifique au mot et ne pourra donc être générative.

Les procédures lexicale et par médiation phonologique sont deux extrêmes mais il existe plusieurs variantes possibles intermédiaires pour orthographier les mots français.

1.4.3. Autres procédures possibles

– L'utilisation d'analogies :

Tout d'abord, l'enfant peut utiliser des analogies pour transcrire un mot qu'il rencontre à l'écrit pour la première fois. Il va alors utiliser la forme sonore proche d'un mot qu'il aurait déjà rencontrée et transcrite. Il crée ainsi un lien entre un mot appartenant à son lexique orthographique et le mot nouveau à transcrire. Cette procédure consiste donc à employer simultanément la phonologie du mot nouveau à transcrire ainsi que des connaissances orthographiques antérieures. Elle permet donc de rapprocher des mots selon la manière dont ils se transcrivent, mais présente parfois un risque. Par exemple, on pourra utiliser une analogie entre « foulard » et « bavard » mais pas entre « foulard » et « cauchemar ».

– L'utilisation de la morphologie dérivationnelle :

En outre, pour transcrire correctement un mot, l'enfant peut se servir de la morphologie dérivationnelle. En effet, certaines informations fournissent des indices sur le sens du mot à transcrire. Pour transcrire, par exemple, le substantif « repos » l'enfant va se référer au verbe issu de la même famille « se reposer » et ajoutera le (s) inaudible en fin de mot pour attester de la relation de sens existant entre le substantif et le verbe.

Il conviendra d'être attentif car, tout comme pour le phénomène d'analogie orthographique, les dérivations ont un caractère plus ou moins systématique à cause

des nombreuses exceptions que comporte l'orthographe française. Ainsi, le mot « abri » s'écrira sans (t) final inaudible alors que le verbe de la même famille « abriter » en contient un.

– **L'utilisation des régularités graphotactiques :**

En parallèle, l'enfant va acquérir de façon implicite, en pratiquant l'écrit, des régularités orthographiques. Il va ainsi posséder progressivement des connaissances portant sur les régularités statistiques de l'orthographe que l'on nomme « *régularités graphotactiques* ». Par exemple, pour transcrire le phonème [o], l'enfant dispose de plusieurs possibilités : (o), (au),(eau), (aud), (aut)... mais il apprendra très vite, par exemple, qu'on ne trouve jamais (eau) en début de mot.

– **Le recours aux règles orthographiques :**

Enfin, l'enfant peut également recourir aux règles orthographiques qu'il a apprises à l'école. Dans ce cas, il lui faudra non seulement se les remémorer convenablement mais aussi pouvoir les appliquer à bon escient. Les connaissances de l'enfant seront temporairement déclaratives (l'enfant connaît les règles orthographiques mais ne parvient pas à les appliquer en contexte) pour devenir ensuite procédurales (il est désormais capable d'appliquer les règles qu'il connaît)

En définitive, la production orthographique des mots français suppose l'utilisation de différentes stratégies.

Le normo lecteur scripteur possède plusieurs procédures (phonographie, référence aux analogies lexicales, emploi de la morphologie dérivationnelle et flexionnelle, recours aux régularités orthographiques, récupération directe d'informations orthographiques en mémoire) et doit pouvoir choisir celles qui sont adéquates aux situations rencontrées. Il s'agit donc, non seulement d'acquérir différentes stratégies orthographiques, mais aussi de les sélectionner en fonction des problèmes rencontrés.

Ainsi, la maîtrise de la production orthographique nécessite un apprentissage long et difficile étant donné la complexité du système orthographique français.

Maintenant que nous avons précisé la manière dont s'effectue l'acquisition de la lecture, d'une part, et celle de l'orthographe, d'autre part, intéressons-nous aux interactions existant entre ces deux processus.

1.5. Similitudes et divergences entre la lecture et l'écriture

1.5.1. Similitudes entre lecture et écriture (modèle de Frith)

Comme nous l'avons vu précédemment, les procédures utilisées en lecture sont comparables à celles employées en écriture.

Selon une étude sur la mise en place des procédures de lecture écriture en français, les enfants peuvent utiliser la procédure orthographique dès la fin du CP. Cette procédure ne remplace pas totalement celle par médiation phonologique étant donné qu'on observe encore à cette période de l'année scolaire des effets de régularité. Ces résultats s'opposent donc au modèle de Uta Frith (qui sera présenté à la fin de ce chapitre) faisant état d'une succession et non d'une concomitance des deux procédures.

Ainsi, comme l'indiquent les études récentes de L Sprenger-Charolles « *à la fin de la première année du primaire la procédure par médiation phonologique coexiste avec le traitement orthographique, aussi bien en lecture qu'en écriture* »¹².

Puis, on peut considérer deux aspects inhérents au terme « orthographe ». Orthographier signifie, tout d'abord, pouvoir produire correctement l'orthographe des mots mais signifie également reconnaître si les mots sont ou ne sont pas orthographiés de façon convenable grâce à la relecture.

En effet, la plupart des apprentis scripteurs écrivent des mots et les lisent ensuite pour vérifier la justesse de leur orthographe. Ainsi, lecture et écriture sont étroitement liées et interdépendantes. Donc selon Perfetti « *l'orthographe d'un mot occasionnerait sa lecture et, sa lecture occasionnerait son écriture* »¹³.

Les relations entre lecture et écriture se baseraient sur l'accès à des représentations lexicales communes à ces deux processus. On peut observer un processus de vérification qui fonctionnerait en miroir.

En lecture : Les formes orthographiques vont activer des formes phonologiques activant à leur tour des formes orthographiques lesquelles vérifieront l'identité du mot en fonction du contexte.

12 *Des orthographes et leur acquisition* p.369.

13 *Écriture, orthographe et dysorthographe* p.59.

En écriture : Les formes phonologiques vont activer des formes orthographiques lesquelles activeront ensuite les formes phonologiques pour contrôler l'identité du mot. Enfin, Uta Frith a présenté un modèle d'acquisition de la lecture et de l'écriture dans lequel s'influencent et se développent mutuellement ces activités.

Présentation du modèle de Frith :

STADE	LECTURE	ECRITURE
1a	logographique	symbolique
1b	logographique	logographique
2a	logographique	alphabétique
2b	alphabétique	alphabétique
3a	alphabétique	alphabétique
3b	orthographique	orthographique

Il s'agit d' « un modèle de développement dans lequel lecture et orthographe progressent à travers les étapes qui correspondent aux stratégies logographique, alphabétique puis orthographique (...) L'aspect central de l'argumentation de Frith est tel que le développement normal en lecture et en orthographe procède par étapes et que l'adoption et l'utilisation d'une stratégie au sein d'un domaine peuvent servir d'entraînement pour le développement d'une autre stratégie au sein d'un autre domaine ».¹⁴

Uta Frith distingue trois étapes dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture.

– Stade logographique :

La première étape est dite « logographique ». L'enfant va y entrer dès qu'il aura compris les termes « phrase » et « mot », il aura alors accès au symbolisme de l'écriture.

Il s'agit d'une étape de substitution linguistique où l'enfant utilise une stratégie

¹⁴ M.Fayol, C. Perfetti, *Des orthographe et leur acquisition* p.271.

associative fruste entre un stimulus visuel et une réponse orale.

Si l'enfant ne connaît pas encore le mot, il va pouvoir le deviner à partir d'indices contextuels. Il va ainsi s'appuyer sur tous les indices qui, dans une situation précise, permettront l'identification des mots. Il peut s'agir d'indices présents dans l'environnement tels que les logos publicitaires ou d'indices visuels pris dans le mot lui-même ou encore de lettres ou de configurations de lettres.

Cette pseudo lecture, dans laquelle l'apprenti lecteur utilise tous les indices possibles pour deviner les mots, permettrait la reconnaissance d'un nombre limité de mots non par accès direct au lexique orthographique mais par le biais d'un système sémantique pictural. Dans ce dernier, l'accès au concept correspondant au mot écrit est réalisé sans aucun traitement linguistique.

Cette première phase constitue un entraînement à l'utilisation d'une stratégie logographique en orthographe. Ce stade logographique débute en lecture puis se manifeste en écriture.

Cette stratégie, utilisée en écriture, relève plus du « *dessin du mot* » que de « *l'écriture du mot* ».

Au début de ce stade, les écrits des enfants sont illisibles et constitués d'un mélange de gribouillis, de lettres, de dessins, de chiffres...

A ce moment de l'acquisition de la lecture, les enfants ne connaissent pas les graphèmes et ne comprennent pas les relations existant entre les segments graphiques et les unités phonologiques.

Très vite, on observe le passage de ce stade logographique au stade alphabétique en écriture du fait du traitement de la séquentialité des lettres à l'intérieur des mots à l'écrit. Il existe une variante par rapport au modèle de Frith en ce qui concerne le début de l'acquisition de la lecture et de l'écriture. Des auteurs tels que Rieben, Sprenger-Charolles et Bonnet suggèrent une absence de l'étape logographique en français.

Cette particularité serait due « *à la régularité des relations graphie-phonie et à la relative opacité de l'unité mot à l'oral.* »¹⁵

– **Stade alphabétique :**

Les enfants feraient leur entrée dans le code alphabétique par la pratique de l'orthographe et ce phénomène conduirait à la transformation de la stratégie de lecture logographique en une approche alphabétique.

L'étape alphabétique se caractérise par l'utilisation de graphèmes, de phonèmes et de

15 *Des orthographes et leur acquisition* p.375.

leurs mises en correspondance, par l'utilisation de la médiation phonologique.

A ce niveau de l'apprentissage, l'effort attentionnel est essentiellement porté sur la mise en correspondance de l'écrit et de l'oral.

Cette mise en relation entre graphèmes et phonèmes exige la connaissance de l'alphabet, une maîtrise métaphonologique de l'unité phonémique et l'utilisation conjointe de ces deux types de connaissances.

La conscience phonologique est indispensable à l'acquisition de la lecture alphabétique. Lors de ce second stade de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, la stratégie phonologique va s'avérer utile car elle permettra de fragmenter les relations entre parole et écriture.

Ainsi, par la pratique de l'orthographe, l'enfant peut apprécier la relation entre les symboles constitutifs d'un mot (graphèmes) et les sons correspondants (phonèmes).

La stratégie alphabétique est donc d'abord observable en orthographe puis en lecture.

Une pratique intense de la lecture par la stratégie alphabétique va encourager l'analyse de séquences de lettres dans les mots écrits et favorisera l'enrichissement des représentations détaillées, lettre par lettre, du lecteur.

Ces représentations orthographiques précises obtenues au cours de la lecture seront transférées à l'orthographe et permettront d'accroître les connaissances indispensables à l'évolution de l'orthographe phonétique, puis transitionnelle vers l'orthographe correcte.

La stratégie phonologique, qui permet la conversion de phonèmes en graphèmes, n'est pas performante pour écrire correctement la plupart des mots inconsistants ou irréguliers. Cette inefficacité conduira l'enfant à passer au troisième stade et ainsi la lecture constituera un entraînement pour le développement de l'orthographe.

– **Stade orthographique :**

Les enfants vont tout d'abord utiliser ce code orthographique en lecture tout d'abord ce qui engendrera ensuite son utilisation en écriture.

Les mots sont à présent traités comme des unités. L'enfant a mémorisé des informations spécifiques sur les caractéristiques orthographiques des différents mots rencontrés dans la langue. Il peut ainsi orthographier correctement la plupart des mots. Il va donc utiliser cette stratégie orthographique consistant à analyser des séquences orthographiques par un accès lexical direct non phonologique des morphèmes complets. Une fois automatisé, ce stade orthographique sera celui de l'expertise en lecture.

Dès le stade alphabétique et durant le stade orthographique, l'enfant va utiliser des analogies. L'utilisation des analogies « *constituerait une sophistication des mises en correspondance entre écrit et oral, par l'utilisation d'unités orthographiques plus larges que le phonème dont le lecteur aurait remarqué la régularité.* »¹⁶

Pour lire de nouveaux mots, l'enfant se servira des connaissances qu'il possède concernant la prononciation des configurations orthographiques composant ces mots au sein d'autres mots qu'il sait déjà lire. Il va donc s'appuyer sur ses connaissances acquises en lecture pour décider si une analogie est pertinente ou non pour l'écriture d'un mot nouveau.

Ces processus analogiques permettent le développement des procédures d'appréhension de l'écrit qui vont au-delà de ce que l'apprenti scribe lecteur peut comprendre de façon explicite.

L'utilisation répétée de ces analogies en début d'apprentissage conduira à un accroissement de la prégnance des configurations orthographiques et phonologiques et ainsi augmentera leur disponibilité pour l'accès conscient.

En définitive, « *la médiation phonologique prédomine au début de l'acquisition de la lecture-écriture en français et l'utilisation de cette procédure contribue à la mise en place du lexique orthographique* »¹⁷.

1.5.2. Divergences

En français, les correspondances graphie-phonie sont beaucoup plus fiables que les correspondances phonie-graphie, utilisées en écriture. Cela signifie que le français possède une lecture prévisible mais que son orthographe ne l'est pas.

En effet, la lecture suggère le passage d'un nombre donné de lettres ou de graphèmes à un nombre plus limité de phonèmes alors que l'écriture suppose le passage d'un nombre limité de phonèmes vers un nombre plus conséquent de lettres ou de graphèmes. On comprend donc pourquoi lire est relativement aisé alors qu'apprendre à orthographier les mots l'est beaucoup moins.

De plus, la conscience phonologique serait initialement plus fortement en jeu dans l'orthographe et l'acquisition de cette compétence engendrerait par la suite le développement d'une stratégie alphabétique en lecture (cf : le modèle de Frith).

16 M. Fayol, C. Perfetti, *Des orthographes et leur acquisition* p.323.

17 Op.cit. p.380.

Donc, même si les procédures utilisées en lecture sont comparables à celles employées en écriture, la médiation phonologique est utilisée plus fortement et plus précocement en écriture alors que la procédure orthographique est utilisée de manière plus précoce en lecture.

Ceci s'explique par le fait que l'acte d'écrire, dans un système alphabétique, développe la conscience phonologique explicite des enfants à cause de la prise de conscience indispensable de la structure phonémique des mots.

L'acte de lecture peut être effectué, en revanche, à partir de la reconnaissance globale des mots.

Par conséquent, si l'on considère l'orthographe et la lecture comme les deux faces d'une même médaille, la première traduisant les formes parlées en formes écrites et la seconde traduisant la relation inverse, l'orthographe se distingue de la lecture en ce sens qu'elle est beaucoup plus complexe.

En effet, l'écriture, contrairement à la lecture, ne peut s'effectuer à partir de représentations incomplètes de mots, mais exige des indices complets permettant la constitution du lexique orthographique.

En effet, écrire met en jeu le rappel de séquences orthographiques qui est une activité plus exigeante que la reconnaissance, laquelle peut s'avérer suffisante pour lire.

Le lecteur scripteur expert pourra donc lire correctement tous les mots de notre langue, en s'aidant notamment du contexte fourni par les phrases mais rencontrera des difficultés pour transcrire certains mots. Il ne sera donc pas rare de voir des scripteurs experts recourir à un dictionnaire ou à un correcteur orthographique associé à un traitement de texte pour vérifier l'orthographe d'un mot.

Puis, on peut observer une différence entre lecture et écriture concernant le traitement des digraphes, on peut constater un effet négatif de la complexité graphémique mais uniquement en écriture. Cela s'explique par le fait que l'enfant doit assembler moins d'unités en lecture c'est-à-dire qu'il y a moins d'unités phonémiques à programmer pour fournir la réponse orale.

En écriture, en revanche, l'utilisation des relations phonie-graphie pour les items contenant des graphèmes complexes implique le passage d'une unité simple (le phonème) à une unité complexe (le digraphe).

Ces deux opérations divergent donc au niveau des coûts cognitifs utilisés.

En définitive, la lecture et l'orthographe nécessitent toutes deux des connaissances sur le système alphabétique et la mémorisation de la forme globale des mots fréquemment rencontrés à l'écrit. Cependant, le nombre d'informations à mémoriser en orthographe

est plus conséquent qu'en lecture. En effet, la mémorisation de l'orthographe d'un mot suppose, en plus des formes phonologique et sémantique, le stockage de la forme orthographique en mémoire de travail.

Par ailleurs, les effets observés au cours de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture ne sont pas identiques dans ces deux domaines.¹⁸

En lecture :

- **L'effet de fréquence** (il se manifeste par une meilleure identification des mots fréquents au dépend des mots rares) : En début de CP, on ne constate pas d'effet de fréquence car les mots rencontrés par l'enfant sont tous inconnus à l'écrit, les mots irréguliers vont donc être mal lus ou régularisés car le lexique orthographique n'est pas encore constitué. Il faudra attendre la fin du CP, en revanche, pour que cet effet de fréquence apparaisse.
- **L'effet de régularité** (il se manifeste par une meilleure identification des mots réguliers au dépend des mots irréguliers) : On peut remarquer un effet de régularité important à la fin du CP.
- **L'effet de lexicalité** (cet effet se manifeste lorsque les mots signifiants sont mieux identifiés que les non-mots) : Un effet de lexicalité est également visible (les mots seront mieux lus que les pseudo-mots).

En écriture :

- **L'effet de régularité** : On constate un effet de régularité très fort, les mots réguliers sont donc mieux orthographiés que les mots irréguliers.
- **L'effet de fréquence** : Cet effet est très fort en début de CP et sera moins important ensuite.
- **L'effet de lexicalité** : Il n'existe pas d'effet de lexicalité en écriture donc les mots signifiants ne seront pas mieux orthographiés que les pseudo mots.

18 Extrait du cours magistral de Mme Piquard-Kipffer.

Il nous semble important d'ajouter qu'il existerait un décalage de 2 ans environ entre la lecture et l'écriture. Ceci explique que le score en écriture sera atteint deux ans plus tard que le score obtenu en lecture.

1.5.3. Conclusion sur l'acquisition de la lecture et de l'orthographe

Concernant l'acquisition de la lecture et de l'écriture, les enfants utilisent la procédure par médiation phonologique et la procédure lexicale à la fois en lecture et en production écrite. Ils ont recours principalement à la médiation phonologique en début d'apprentissage mais très vite, le lexique orthographique va se mettre en place.

Par conséquent, dans les étapes ultérieures à l'acquisition de la lecture et de l'écriture, les apprentis lecteurs-scripteurs vont utiliser la procédure lexicale (ou orthographique). Cette dernière ne se substituera pourtant pas entièrement au traitement par médiation phonologique, un effet de régularité en fin de CP plus important qu'au mois de janvier de la même année pouvant être observé.

2. Spécificités de l'acquisition de l'orthographe

2.1. L'orthographe française : un système complexe

Définissons à présent le terme « orthographe ». Il s'agit d'une « *normalisation d'un système de notation effective des structures linguistiques élémentaires à l'aide de marques visibles et conventionnelles* ». ¹⁹ Selon le point de vue psycholinguistique, « *l'orthographe correspond au codage des formes linguistiques en formes écrites* ». ²⁰

La compétence orthographique représenterait alors la capacité à constituer des associations entre des concepts linguistiques et les traces graphiques. Ces liens passent par la mise en œuvre progressive d'opérations cognitives en faisant coexister les formes graphiques déjà constituées, les empreintes visuo-graphiques (telles que la séquence (-elle) pour transcrire le son [ɛl] ou encore (-tion) pour écrire le son [sjɔ̃]) et les réflexions métalinguistiques. Ils aboutiront petit à petit à la construction d'entités graphiques engrammées dans un espace mental : le lexique orthographique.

Pour pouvoir orthographier correctement un mot, l'enfant va devoir récupérer en mémoire une image du mot lui-même s'il est connu ou celle d'un autre mot analogiquement associé. Il devra ensuite maintenir en mémoire l'image visuelle et, ou auditive du mot, jusqu'à ce que la transcription intégrale soit effectuée.

L'acquisition de l'orthographe française nécessite l'apprentissage du système alphabétique qui est très irrégulier en production, la constitution d'un lexique orthographique relativement complexe, la maîtrise d'une morphologie flexionnelle sans correspondance phonologique et enfin la gestion des conflits entre les contraintes issues de ces différentes dimensions.

Ce système orthographique est dit alphabétique et son orthographe est « opaque ». ²¹
« *Cela signifie que son écriture est morpho-phonologique c'est-à-dire que l'écriture prend en considération l'aspect morphologique (l'appartenance du mot à la famille dont il est issu) et la connaissance de la forme lexicale en plus de la phonologie* ».

Ainsi, contrairement à l'italien qui possède une orthographe transparente avec un

19 M Fayol, C Perfetti, *Des orthographes et leur acquisition* p.23.

20 Op.cit. p.38.

21 V. Rey, C. Sabater, *Écriture, orthographe et dysorthographe* p.27.

nombre peu élevé de mots irréguliers, le français possède une orthographe opaque.

La complexité du système orthographique français provient également de la nature abstraite des phonèmes. En effet, l'enfant parvient aisément à segmenter un mot en syllabes mais il faudra attendre ses six ans environ pour qu'il parvienne à décomposer ces syllabes en leurs phonèmes constitutifs. Ceci s'explique par le fait que l'unité de base de la perception de la parole est la syllabe, sa représentation acoustique étant plus stable que celle du phonème. Par ailleurs, le phénomène de coarticulation empêche également d'isoler et de repérer parfaitement chaque unité phonémique.

La coarticulation représente « *l'enchaînement normal des mouvements articulatoires de phonèmes dans une syllabe, un mot ou une phrase. Les phonèmes coarticulés influent les uns sur les autres, et subissent des modifications de certaines caractéristiques articulatoires et acoustiques.* »²²

Le lecteur scripteur débutant rencontrera alors des difficultés pour se représenter mentalement et sans aide le [p] et le [a] du son [pa] comme étant deux entités distinctes. L'enfant doit donc prendre conscience que dans la parole il existe des unités (des phonèmes) dont les correspondants sont des lettres ou des groupes de lettres (des graphèmes) et découvrir ainsi le principe alphabétique pour comprendre le fonctionnement des associations grapho-phonémiques.

Il va également rencontrer des difficultés plus ou moins importantes dans le repérage successif des phonèmes en fonction des liaisons qu'ils entretiennent. Ainsi, plus la liaison sera étroite et plus la segmentation phonémique posera problème. La segmentation de la chaîne phonologique en unités (c'est-à-dire en syllabes ou en phonèmes) dépendra également de la complexité de la structure syllabique ainsi que de la constitution des séquences de lettres.

Pour envisager le système orthographique français de façon plus circonstanciée, nous avons relevé trois types de difficultés auxquels sont confrontés les apprentis scripteurs.

Tout d'abord il existe des irrégularités que l'on nomme « *graphies contextuelles* », ainsi le graphème (c) peut ou non correspondre au phonème [k] selon la voyelle qui le suit.

Ensuite, en français, les marques morphologiques ne sont généralement pas prononcées à l'oral alors qu'elles sont systématiquement indiquées à l'écrit et se trouvent souvent en fin de mot. Ces marques peuvent porter non seulement sur les noms, les verbes mais aussi les pronoms, les adjectifs et les articles. Ainsi, la séquence « les filles jouent » ne comporte, à l'oral, qu'une marque audible du pluriel contre trois, à

22 F. Brin, E. Lederlé, C. Courrier, *Dictionnaire d'orthophonie* p.51.

l'écrit.

Puis, il peut arriver que les consonnes écrites soient doublées sans entraîner nécessairement des différences de prononciation. Par exemple (ss) correspond généralement au son [s] mais un seul (s), comme dans le mot « veste », peut se prononcer également [s].

Enfin, de nombreux allographes sont présents en français. Il s'agit des « *différents signes graphiques servant à noter la même valeur phonétique* »²³.

Ainsi, les principaux allographes du son [o] sont (o), (au) et (eau), néanmoins, en dehors de quelques exceptions telles que le (e) pouvant se prononcer [a] comme dans le mot « femme », [ɛ] comme dans le mot « ferme » ou [ə] comme dans « moine », les relations graphèmes-phonèmes sont transparentes.

La complexité orthographique naît donc essentiellement de l'opposition entre une sémiologie orale (qui s'accommode de quelques ambiguïtés phoniques) et une sémiologie écrite qui s'en accommode beaucoup moins.

Cette complexité orthographique des mots dépendra fortement de la longueur des mots, de la structure syllabique, de la plus ou moins grande régularité des relations phono-graphémiques et enfin des contraintes textuelles.

En définitive, l'enfant doit donc posséder et utiliser de façon adaptée un nombre considérable de connaissances linguistiques, syntaxiques, lexicales, phonologiques et morphologiques qui vont bien au-delà des seules règles de transcription phonèmes-graphèmes pour pouvoir transcrire correctement la langue française.

Procédons maintenant à une description plus précise du système orthographique français en considérant ses deux codes constitutifs :

- le code phonographique permettant d'assurer la transcription de la dimension sonore (nous situant dans ce cas au niveau phonémique ou syllabique).
- le code sémiographique qui assure la notation de la dimension sémantique (nous situant alors au niveau des morphèmes ou des mots).

2.1.1. Code phonographique

Il s'agit de la segmentation syllabique et phonémique, donc de la prise en compte des

23 F. Brin, E. Lederlé, C. Courrier, *Dictionnaire d'orthophonie* p.12.

sons de notre langue.

Selon Monique Touzin, « *sur le plan développemental, le principe phonographique est le premier à se constituer et il se combine ensuite au principe sémiographique.* »²⁴

En français, les relations entre les phonèmes et les lettres ne sont pas toujours fondées sur la réalisation phonique du mot. Nina Catach a ainsi proposé en 1980 le terme de « graphème » pour rendre compte des relations entre les phonèmes d'une langue et les choix graphiques. Il s'agit de la plus petite unité distinctive de l'orthographe, et donc de l'analogue écrit du phonème, servant d'unité de base à l'écrit. 130 graphèmes sont ainsi utilisés pour transcrire 30 à 35 phonèmes seulement, le graphème pouvant contenir une ou plusieurs lettres ou des signes diacritiques (accent pour distinguer les homophones « du » et « dû » par exemple) ce qui peut constituer une source de difficultés pour l'apprenti lecteur-scripteur. Ainsi quand le nombre de phonèmes et celui des phonogrammes (c'est-à-dire des signes graphiques représentant un ou plusieurs sons, ce sont donc des graphèmes possédant une valeur phonique) diffèrent de manière importante, la relation phonographique se complique et son accès par cette seule voie phonographique devient impossible.

Intéressons-nous désormais aux diverses valeurs graphémiques de l'orthographe française.

Chaque graphème peut avoir plusieurs valeurs²⁵ :

- une valeur **de base** codant la relation avec un phonème dans une langue donnée.
- une valeur **de position** : il s'agit de la réalisation phonique du graphème dans un contexte spécifique. Par exemple (c) à la valeur [k] ou [s] selon la distribution des lettres suivantes.
- une valeur **auxiliaire** quand un graphème est employé pour prononcer le graphème qui le précède. Le (u) du mot « guitare » illustre bien cette valeur.
- une valeur **zéro** dans laquelle le graphème n'a aucune fonctionnalité phonographique mais morpho-graphique. Il indique ainsi l'appartenance à une classe lexicale ou grammaticale. Par exemple, (s) et (c) permettent de distinguer le possessif « se » du démonstratif « ce ».

Dans notre système alphabétique, les relations phono-graphémiques ne sont pas

24 Article de Glossa n°74 : *Rééducation de l'orthographe* p.31.

25 V Rey, C Sabater, *Écriture, orthographe et dysorthographe* p.27, p.28.

constamment biunivoques. Cela signifie que les graphèmes vont devenir dans certains cas des objets d'encodage d'autres unités phonologiques. Le graphème (u) peut coder le phonème [y] mais il peut également participer à la codification du phonème [g] dans la séquence s'écrivant (gui) comme dans le mot « guitare ».

Il existe deux types de correspondances entre les phonèmes et les graphèmes.

La première est la correspondance phono-graphémique, il s'agit de l'activité d'écriture. La seconde est la correspondance grapho-phonémique, utilisée lors de l'activité de lecture.

Ainsi l'opacité de notre orthographe et sa difficulté d'apprentissage sont essentiellement dues à la non correspondance systématique entre les phonèmes et les graphèmes.

Le passage du phonème au graphème est complexe en raison de l'importance du nombre de possibilités graphiques lors de la transcription, on parle de « *relation phonogrammique irrégulière* »²⁶ à cause de la place prépondérante occupée par la morphologie, alors que le passage du graphème au phonème s'effectue par l'apprentissage de l'alphabet et des différentes valeurs graphémiques. Cela signifie que les problèmes auxquels sont confrontés les enfants français concernent davantage l'écriture que la lecture.

Selon Véronis, « *les règles de conversion graphophonémiques ne permettraient d'écrire que 50% des mots français* »²⁷

Ainsi, de nombreux phonèmes correspondent à une orthographe ambiguë.

En effet, il existe en français, un grand nombre de phonèmes « *inconsistants* » c'est-à-dire pouvant se transcrire de diverses manières. Toujours selon Véronis « *Le phonème [k] par exemple est largement inconsistant car il peut se transcrire de 9 manières différentes : (c), (k), (qu), (q), (cqu), (cc), (ck), (cch).* »²⁸

L'existence de cette particularité orthographique explique pourquoi le scripteur ne peut écrire correctement la totalité des mots de sa langue par simple application de connaissances générales sur les relations entre phonèmes et graphèmes. S'il traitait tous les mots phonologiquement, c'est-à-dire en utilisant les associations les plus fréquentes, il n'écrirait correctement que les mots faiblement inconsistants mais régulariserait les mots très inconsistants.

Il est donc généralement admis que l'écriture correcte des mots en français suppose le

26 M Fayol, C Perfetti, *Des orthographes et leur acquisition* p.24.

27 *La psychologie du développement cognitif de l'enfant* p.51.

28 Article de l'Année psychologique : *l'apprentissage de l'orthographe d'usage...* p.579.

plus souvent l'accès à des informations orthographiques stockées en mémoire.

La constitution du lexique orthographique joue donc un rôle fondamental dans l'acquisition orthographique.

2.1.2. Code sémiographique

Il s'agit de la segmentation des mots et des morphèmes pour traiter le sens, ce système comporte trois éléments.

Tout d'abord, il existe **la dérivation** qui est le procédé le plus usité en transcription par idéographie. Elle permet de créer des séries de mots en faisant référence à l'étymologie ou à la sémantique.

Ensuite, **l'orthographe grammaticale** concerne les variations en genre et en nombre des noms, la conjugaison des verbes et les phénomènes d'accord qui en résultent.

Enfin, il existe **les homonymes**²⁹. Il s'agit d'un « *mot de même prononciation qu'un autre ayant une signification différente. Par exemple verre, vair, vert sont des homophones non homographes alors que sens (direction) et sens (signification) sont des homophones homographes.* »

Les homophones engendrent des difficultés pour le jeune scripteur car leur forme orthographique ne peut être directement déduite de leur forme phonologique.

L'homophonie constitue l'un des meilleurs indices de l'opposition entre la sémiologie orale et écrite.

La présence de l'homophonie au sein de l'orthographe française s'explique par l'invention de procédés originaux pour tenter d'endiguer les insuffisances d'une phonographie fortement inadaptée. Elle correspond à une combinaison entre la phonographie (prise en compte des sons) et la sémiographie (prise en compte du sens).

Ce versant sémiographique de l'orthographe française joue un rôle prépondérant dans l'orthographe d'usage en distinguant les homophones.

Nous reviendrons plus précisément sur ces éléments dans un chapitre consacré à la description de l'orthographe grammaticale.

En conclusion, l'orthographe serait alors « *un compromis entre les unités phonographiques qui créent un lien aussi étroit que possible avec une mécanique de base et des unités sémiographiques plus sensibles à la représentation du sens* »

29 F. Brin, E. Lederlé, C. Courrier, *Dictionnaire d'orthophonie* p.114.

2.2. Présentation des différents domaines orthographiques

On distingue en français les orthographe phonétique, grammaticale et lexicale. L'orthographe lexicale étant au cœur de notre travail, nous la détaillerons davantage à la fin de ce chapitre.

Par conséquent, nous avons fait le choix de présenter ces domaines dans un ordre différent de celui de leur acquisition chronologique (en effet, la maîtrise de l'orthographe lexicale fait suite à celle de l'orthographe phonétique et précède généralement celle de l'orthographe grammaticale).

2.2.1. Orthographe phonétique

L'enfant va progressivement prendre conscience des liens existant entre les phonèmes et les graphèmes. Il va alors appliquer strictement les correspondances phonographémiques reposant sur la médiation phonologique afin de transcrire des mots. Cette première orthographe conduit à des productions de formes erronées telles que « kado » pour écrire « cadeau »...même si celles-ci respectent la forme phonologique du mot.

Cette procédure favorise un auto apprentissage en ce sens que l'enfant qui la maîtrise même partiellement peut déchiffrer des mots écrits encore inconnus et va chercher à mettre en relation la forme sonore ainsi composée avec les formes sonores disponibles dans son lexique mental oral.

2.2.2. Orthographe grammaticale

Elle nécessite un apprentissage explicite et la mémorisation d'un nombre important de règles. L'application de ces dernières implique, en début d'apprentissage, un effort conscient considérable très coûteux en ressources attentionnelles. Au fur et à mesure de leur emploi, les règles seront utilisées de façon automatique. L'enfant n'aura plus besoin d'y faire appel consciemment et le coût utilisé par le système de traitement va se réduire remarquablement.

30 M Fayol, J-P Jaffré, *Orthographe* p.70.

Le système orthographique français encode la structure phonologique des mots mais aussi les relations morphologiques et morphosyntaxiques qu'ils entretiennent entre eux via l'utilisation des signes graphiques spécifiques appelés morphogrammes.

Ceux-ci représentent « *des lettres ou des groupes de lettres qui se trouvent à la fin des mots et qui permettent de faire le lien visuel entre les différents mots d'une même famille morphologique. Par exemple, le (t) à la fin du mot « chat » permet de faire le lien avec les dérivés du mot tels que « chatte », « chaton »...* »³¹. Le morphogramme lexical de cet exemple est inaudible.

La langue française comporte une morphologie particulièrement riche à l'écrit, en comparaison de l'oral. Ainsi, si l'on considère cet exemple : « les petites filles jouent », « les » sera la seule marque du pluriel audible à l'oral alors que quatre marques sont présentes à l'écrit.

On distingue les mots morphologiquement simples des mots morphologiquement complexes (ces derniers possèdent au moins deux morphèmes).

Parmi ces mots morphologiquement complexes, on peut trouver :

- des mots dérivés, composés d'affixes, appelés préfixes ou suffixes dérivationnels qui possèdent une fonction syntaxique ainsi qu'une fonction sémantique. (La structure syntaxique pouvant être définie comme le support virtuel qui donne forme à l'énoncé, et la sémantique concernant l'étude de la signification des signes linguistiques c'est-à-dire des mots ou des énoncés).

La reconnaissance de ces mots affixés exige par conséquent l'utilisation conjointe des traitements syntaxique et sémantique. On parle aussi de « *morphologie dérivationnelle* ». Elle permet la fabrication de mots nouveaux en prenant appui sur ceux déjà connus et en les combinant avec des morphèmes préfixés ou suffixés. Elle va donc contribuer au développement du lexique orthographique et fournira des indices souvent fiables pour décider de la terminaison des mots. Par exemple, on écrira « chant » avec un (t) final en lien avec le verbe « chanter ». Son acquisition sera tardive étant donné sa complexité et son caractère irrégulier. Cette irrégularité va engendrer la production de nombreuses erreurs telles que la transcription de « numérot » avec un (t) final en référence au verbe « numéroter ».

31 P Colé, S Valdois, *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.55.

- des mots fléchis, constitués d'un radical et d'un ou plusieurs affixes flexionnels et indiquant à l'écrit le genre et le nombre des substantifs et des adjectifs ou le temps et le nombre des verbes.

Ils possèdent une fonction essentiellement syntaxique et sont donc étroitement liés à l'organisation syntaxique de la phrase ou du syntagme (ou groupe de mots) dans lesquels ils sont employés. On parle également de « *morphologie flexionnelle* ». Son apprentissage n'est pas aisé car la plupart des marques présentes à l'écrit n'ont, là encore, pas de correspondant oral ou n'ont pas d'indices sonores permettant de les distinguer les uns des autres. De plus, certaines configurations sont particulièrement propices à l'induction d'erreurs. On pourra rencontrer fréquemment ce style d'erreurs comme dans cette phrase : « je vous **serez** obligé de... ».

Intéressons nous à présent aux différentes étapes de l'acquisition de cette morphologie flexionnelle.

S'il est vrai que les accords les plus simples peuvent être compris aisément, de nombreuses marques de pluriel sont inaudibles et doivent faire l'objet d'un apprentissage spécifique à l'écrit.

Cet apprentissage va se faire en plusieurs étapes :

En début de CP, l'enfant ignore les terminaisons plurielles inaudibles. La plupart de ces terminaisons sont omises car elles ne sont pas repérables à l'oral. L'enfant écrit donc ce qu'il entend.

Puis, dès la fin du CP, l'enfant commence à utiliser le (-s) pour transcrire le pluriel mais il l'écrira aussi bien à la fin des verbes qu'à la fin des substantifs et pourra, par exemple, écrire « les lapins mang**es** ».

A la fin du CE1, l'enfant apprend à employer la terminaison (-nt) pour signifier le pluriel des verbes mais peut également l'ajouter à la fin des adjectifs ou des substantifs. Il pourra écrire ainsi « les acrobat**ent** ».

Enfin, l'enfant apprend l'emploi correct des morphèmes nominaux (-s) ou (-x) et verbaux (-nt).

En conclusion, la morphologie écrite du nombre est acquise de façon tardive et laborieuse du fait de l'importante charge attentionnelle requise.

Lorsque l'enfant prend en considération ces morphèmes flexionnels et dérivationnels, c'est le signe d'une certaine conscience morphologique.

Cette notion désigne la conscience que possède l'enfant de la structure morphémique des mots ainsi que sa capacité à la manipuler de façon explicite. Il s'agit donc de la manière dont la connaissance morphologique est utilisée pour fléchir ou dériver des

mots nouveaux et de la connaissance explicite exigée pour juger des relations morphologiques.

L'accès à une analyse explicite des mots de la langue en morphèmes va contribuer à l'enrichissement du lexique orthographique. Il permet, en effet, d'isoler les suffixes et affixes associés à une base et de les associer à d'autres bases dans l'objectif de constituer de nouveaux mots.

Selon une étude de Carlisle en 2000, « *Les enfants avec des problèmes d'apprentissage du langage écrit auraient un retard dans le développement des compétences en conscience morphologique, même s'ils suivent la même chronologie dans l'acquisition de ces règles (...) Les faibles performances observées chez certains sujets (en début d'apprentissage ou avec une pathologie du langage écrit) dans une tâche de lecture seraient la manifestation directe d'une incapacité à manipuler et à reconnaître explicitement, à l'oral, les unités morphologiques de la langue* ». ³²

L'homophonie engendre fréquemment de grosses difficultés chez les enfants au début de l'acquisition orthographique. On distingue trois sortes d'homophones.

Tout d'abord, il existe les homophones qui se segmentent différemment à l'écrit, c'est le cas des mots « c'est », « ses » et « sans », « s'en ».

Puis, il existe les homophones appartenant à la même catégorie syntaxique (« verre » et « ver » sont deux substantifs) ou non (« sang » est un substantif et « sent » est une forme verbale).

Enfin, il existe des homophones au sein des formes fléchies (par exemple, « roule » et « roulent »).

En transcription de phrases, l'enfant doit mémoriser les morceaux de phrases à transcrire, segmenter les mots, récupérer les représentations orthographiques des mots connus ou procéder à une analyse phonétique pour les autres, tracer les mots et enfin appliquer l'orthographe grammaticale.

Il se trouve donc très vite en situation de « surcharge cognitive ». Cette notion peut être définie comme « un surcroît de travail dans le traitement des informations, auquel l'individu ne peut faire face de manière économique, automatique et efficace. Ainsi, une procédure de déchiffrage lente et laborieuse, due à un manque de maîtrise dans les correspondances graphèmes-phonèmes, peut être responsable d'une surcharge

32 *Écriture, orthographe et dysorthographe* p.117.

cognitive empêchant l'accès au sens, à la signification de ce qui est tenté d'être lu »³³.

On parle également de « *coût cognitif élevé* »³⁴. « *Le coût cognitif représente les ressources allouées à un moment donné au système de traitement pour résoudre une tâche particulière en utilisant une stratégie donnée* ».

Cette notion de coût cognitif est inhérente à celle de mémoire de travail, décrite comme un « *ensemble limité des ressources pouvant être allouées simultanément au traitement et au stockage temporaire d'informations nécessaires au traitement dans une tâche donnée* »³⁵.

Il faut donc que l'enfant accède à l'automatisation de certaines étapes pour pouvoir se consacrer à la dernière exigeant une vigilance et une réflexion soutenues.

Ainsi, pour que l'enfant se consacre à l'analyse grammaticale, il doit être déchargé de la réflexion sur l'orthographe des mots.

Intéressons-nous désormais à la notion de mémoire de travail et à son rôle important lors de l'acquisition de la lecture et de l'orthographe.

Présentation de la mémoire de travail

Il s'agit d'un système de mémoire transitoire qui stocke et traite l'information pendant la réalisation d'activités cognitives complexes.

Toute tâche de mémoire de travail suppose la récupération d'informations en mémoire à long terme ne serait-ce que pour identifier les items impliqués dans cette tâche. Il existe donc une interdépendance entre la mémoire à long terme et la mémoire de travail.

Par ailleurs, les représentations sémantiques jouent un rôle dans le fonctionnement de la mémoire de travail. Ce phénomène permet d'expliquer l'effet de lexicalité c'est-à-dire le fait que les listes de mots soient mieux mémorisées que les listes de pseudo-mots.

Présentation du modèle de Baddeley³⁶ :

La mémoire de travail fonctionne grâce à trois composantes :

- **L'administrateur central** : Celui-ci doit remplir les fonctions exécutives en

33 F. Brin, E. Lederlé, C. Courrier, *Dictionnaire d'Orthophonie* p.246.

34 Extrait du cours magistral de Mr Midolo.

35 C.Maillart, Article Glossa n°89 : *Développement des mécanismes orthographiques* p.5.

36 A Blaye, *La psychologie du développement cognitif de l'enfant* p.148, p.149.

renvoyant à la gestion des activités cognitives. Il s'agit d'activités telles que la coordination d'informations en provenance de diverses sources, l'inhibition des réponses dominantes ou devenues non pertinentes, l'activation d'informations de la mémoire permanente et la planification des activités. Selon Fry, Bronik et Hale, le développement de cet administrateur central perdurerait jusque l'âge de 19 ans. Par ailleurs, l'accroissement de l'administrateur central ne serait pas linéaire en raison de l'existence probable de plusieurs paliers de développement.

- **La boucle phonologique** : Elle permet le stockage temporaire de l'information verbale, il s'agit d'un composant passif, soumis à l'effacement s'il n'est pas réactivé et maintenu par un processus de répétition subvocale.

L'émergence des stratégies d'autorépétition dans les tâches de mémoire à court terme montre une dissociation entre la boucle phonologique (fonctionnelle vers 3 ans) et la récapitulation articulatoire (mature vers 12 ans).

Le développement des processus de répétition subvocale est attesté aussi par l'importante corrélation existant entre la taille de l'empan verbal et la vitesse d'articulation explicite quand on souhaite que l'enfant produise le plus rapidement possible une série de mots.

- **Le calepin visuo-spatial** : Il joue un rôle important dans le stockage temporaire de l'information visuelle. L'accroissement de l'empan visuo-spatial serait plus tardif (vers 5 ou 6 ans) que celui de l'empan verbal (3 ans). Le matériel utilisé dans les tâches visuo-spatiales, même non signifiant, peut très fréquemment être recodé sous forme verbale, soit par dénomination quand le matériel s'y prête, soit par description approximative. Chez les enfants, la tâche récurrente spatiale conduit à affaiblir le rappel, ce qui n'est pas le cas pour la tâche récurrente verbale. L'encodage serait donc principalement spatial jusque 10 ans pour devenir ensuite verbal chez les jeunes adultes.

En définitive, les composantes de la mémoire de travail se développent de façon hétérogène.

Le développement de la mémoire de travail peut s'expliquer à la fois par des déterminants généraux (c'est-à-dire par l'augmentation des capacités ou de la vitesse de traitement ainsi que l'accroissement des capacités attentionnelles) et par des

déterminants spécifiques, liés à l'enrichissement du stock de connaissances de la mémoire à long terme. En effet, le fonctionnement de la mémoire de travail serait dépendant de la nature des contenus sur lesquels s'appliquent les processus qu'il déclenche. Il existe alors une étroite relation entre l'efficacité des processus de mémoire de travail et l'accroissement du stock de connaissances.

Les activités cognitives complexes impliquent de fortes relations entre le processus de stockage et celui de traitement. Le rôle de la mémoire de travail est donc indéniable pour accéder à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

Le coût cognitif propre à l'orthographe sera plus important que celui lié à la lecture.

En effet, écrire un mot nécessite le rappel de la totalité de celui-ci alors que pour lire, des indices partiels sont suffisants. De plus, lors de la transcription, la forme phonologique sera maintenue en mémoire de travail alors que le mot écrit restera présent, à disposition, pendant la lecture. Le système de conversion est donc plus complexe en orthographe qu'en lecture, la transcription supposant également l'application de règles grammaticales permettant la transcription correcte des accords (dont la plupart sont inaudibles) et des homophones.

De plus, en début d'apprentissage, l'enfant doit non seulement centrer son attention sur l'orthographe correcte des mots mais doit aussi apprendre à réaliser les gestes graphiques adéquats (c'est-à-dire à former les lettres convenablement).

Ce processus de scription requiert une charge cognitive considérable. L'enfant se retrouve donc dans une situation de surcharge cognitive importante.

2.2.3. Orthographe lexicale

On peut tout d'abord noter le rôle important de la lecture qui permet, grâce à des rencontres fréquentes avec les mots écrits, la mémorisation de la forme orthographique de ceux-ci et donc la constitution du lexique orthographique. La mémoire à long terme ainsi que la mémoire de travail jouent également un rôle primordial dans l'enrichissement de ce lexique interne.

– Compétences indispensables à l'acquisition de l'orthographe lexicale :

Tout d'abord, l'enfant doit pouvoir utiliser de façon conjointe deux procédures.

L'enfant va utiliser une première procédure, appelée procédure alphabétique ou par médiation phonologique, fondée sur les règles de conversion phono-graphémique. Le

mot entendu est alors segmenté en unités phonémiques successives traduites ensuite en graphèmes. Ces derniers sont assemblés pour obtenir l'orthographe correcte du mot. Cette procédure permet donc la transcription de tous les mots réguliers c'est-à-dire des mots contenant les correspondances phono-graphémiques les plus fréquentes.

Pour transcrire les mots irréguliers (contenant des associations phono-graphémiques rares ou des graphèmes « muets »), l'enfant va recourir à la seconde procédure, appelée procédure orthographique ou lexicale, consistant en une récupération directe des représentations orthographiques stockées dans le lexique mental, en mémoire à long terme.

Parallèlement, l'enfant doit apprendre les graphies contextuelles telle la lettre (g) qui produira le son [ʒ] si elle est suivie d'un (e), ou d'un (i) et qui produira le son [g] si elle précède un (o), un (a) ou un (u).

L'enfant doit également apprendre par lui-même à détecter des régularités dans le système orthographique français grâce à l'exposition fréquente à la langue écrite.

Il doit enfin repérer des régularités dans la morphologie française, par exemple le caractère dérivable ou non dérivable des adjectifs et des substantifs.

Pour pouvoir acquérir ces compétences, l'enfant doit posséder une bonne conscience phonologique et morphologique, une vitesse d'accès au lexique orthographique, des connaissances concernant le son et le nom des lettres et des graphèmes, un stock phonologique à court terme, et une sensibilité aux régularités orthographiques. (Les enfants dyslexiques-dysorthographiques présentent des déficits dans ces domaines, comme nous le verrons ultérieurement.)

Toutes ces capacités permettront l'expansion des stratégies alphabétique et orthographique.

– **Constitution du lexique orthographique :**

Dans les systèmes orthographiques opaques comme le français (c'est-à-dire comportant un nombre élevé de mots irréguliers), la voie lexicale appelée aussi adressage permet de traiter les mots dont la forme écrite ne correspond pas à la forme sonore comme par exemple le mot « canard » dont la lettre finale est inaudible. L'enfant va utiliser cette procédure aussi bien en lecture qu'en écriture.

Ainsi, des mots comme « femme » vont progressivement être stockés dans un lexique mental appelé aussi lexique orthographique.

Ce lexique orthographique est un système complexe, souvent comparé à une bibliothèque ou à un dictionnaire, possédant plusieurs représentations (orthographique,

sémantique, phonologique) abstraites des mots.

Une interaction constante entre différents domaines linguistiques spécialisés (phonologie, syntaxe et morphologie) est nécessaire pour sa constitution.

Parallèlement à la pratique de la lecture, la taille du lexique orthographique va lentement augmenter.

En effet, son développement sera fonction du nombre de rencontres effectuées avec les mots écrits. Ainsi, les mots apparaissant avec une fréquence élevée dans la langue écrite comme « maison », « voiture » seront orthographiés avec davantage de facilité que des mots plus rarement employés tels que « maladie » ou encore « voyage ».

Des études de Mme Sprenger-Charolles montrent ainsi que l'effet de fréquence joue un rôle primordial sur la mémorisation de la forme orthographique des mots.

Il semble fortement probable que pour certains enfants et pour certains mots, plusieurs rencontres et assemblages successifs soient utiles pour l'insertion du mot dans le lexique orthographique.

Celui-ci se construit grâce aux correspondances entre les unités orales et les unités écrites (lettres et mots graphiques). Ces dernières ne peuvent devenir autonomes qu'au terme d'un apprentissage conséquent.

Comme le mot écrit constitue avant tout une image perçue visuellement, le lexique interne va se construire, petit à petit, à partir d'empreintes visuo-graphiques laissées dans le cerveau.

Les enfants vont donc acquérir, de manière implicite, des indices orthographiques ayant ou non des correspondances phonologiques avant même d'avoir compris leur fonction et d'avoir établi les relations avec les oppositions phonologiques.

Ces indices permettront une mémorisation progressive des régularités dites graphotactiques³⁷ « *Ces régularités jouent le rôle d'unités plus larges que les graphèmes mais tout aussi productives : elles permettent de transcrire une infinité de mots à l'orthographe jusqu'alors ignorée, pour peu qu'ils respectent la distribution statistique dominante.* »

Ces régularités graphotactiques vont être intégrées par l'enfant grâce à la pratique de la lecture. Ainsi, l'enfant, au fil de ses lectures, va rencontrer à plusieurs reprises la séquence (-ette) pour transcrire le son [ɛt] dans des mots tels que **brouette**, **chaussette**, **mouette** et va progressivement mémoriser cette séquence ainsi que les graphèmes auxquels elle correspond.

On estime que le « moment d'explosion » du lexique orthographique interviendrait

37 M Fayol, J-P Jaffré, *Orthographier* p.192.

lorsque l'enfant est scolarisé en CE2. Il va alors utiliser fréquemment ces régularités graphotactiques, et va ainsi pouvoir comparer, identifier des ressemblances et des divergences.

Le plus difficile est l'apprentissage des mots dont l'orthographe ne semble correspondre à aucune règle. Pour ceux-ci, il faut mobiliser la mémoire visuelle et axer toute son attention sur la mémorisation de séquences de lettres.

Selon Ehri en 1989, le lexique orthographique se développerait grâce à la mémorisation progressive des éléments les plus simples du code orthographique à partir de la procédure alphabétique.

Selon Philippe Guimard, une fois acquises et automatisées, ces connaissances de base libéreraient la charge de traitement en mémoire et permettraient de se concentrer sur le traitement des irrégularités orthographiques. Il ajoute : « *Se construirait ainsi un stock de connaissances de plus en plus élaborées qui, s'automatisant et s'associant entre elles et aux autres composantes du lexique mental (phonologie, sémantique), pourraient ainsi être activées directement selon un processus d'adressage.* »³⁸

Par ailleurs, le recours à la procédure d'assemblage permettrait à la fois la production d'une forme orale susceptible d'être mise en relation avec le lexique verbal déjà constitué par l'enfant ainsi que la mémorisation de la forme orthographique concordante.

En effet, les études longitudinales de Mme Sprenger-Charolles menées en 2004 montrent que « *la médiation phonologique est le meilleur prédicteur de l'acquisition ultérieure du lexique orthographique, et ce, que les mots soient ou non consistants.* »³⁹

Précisons que les termes « consistants » correspondent aux mots réguliers et les termes « inconsistants » aux mots irréguliers.

On peut ainsi considérer le lexique orthographique à l'interface des activités de lecture et d'écriture, étant donné qu'il s'enrichit des mots visuels rencontrés en lecture, d'une part, ainsi que des mots correctement orthographiés à l'écrit, d'autre part.

C'est donc la raison pour laquelle le lexique interne occuperait une place prépondérante dans les relations existant entre lecture et écriture dans les langues alphabétiques telles que le français.

38 Article de Glossa n°84 : *l'analyse clinique de l'orthographe lexicale chez l'enfant débutant...* p.26.

39 M Fayol, *L'apprentissage de l'orthographe: le cas du français.*

A l'issue de l'observation du développement de la lecture et de l'écriture chez l'enfant normo lecteur scripteur, nous nous intéresserons à l'acquisition de ces processus lorsque celle-ci est pathologique.

Dans le chapitre suivant, nous nous attacherons donc à décrire la dyslexie-dysorthographe, définirons ce trouble spécifique du langage écrit, présenterons les hypothèses étiologiques avancées par la littérature et décrirons les différentes formes que celui-ci peut prendre. Nous aborderons finalement les types d'erreurs fréquemment rencontrées avant de décrire la rééducation des procédures déficitaires.

3. Dyslexies-dysorthographies développementales

3.1. Définitions

L'OMS (Organisme Mondial de la Santé) propose quatre critères d'inclusion et un critère d'exclusion pour établir le diagnostic de dyslexie⁴⁰.

a) L'un des deux points suivants doit être présent :

1) - Un score de capacités de lecture et ou de compréhension se situant au moins à deux erreurs standard (c'est-à-dire inférieur à 2 ans) en dessous du niveau attendu sur la base de l'âge chronologique et de l'intelligence générale de l'enfant, les aptitudes de lecture de même que le QI (...) étant évaluées sur un test administré individuellement et standardisé par rapport au niveau culturel et au système éducatif de l'enfant.

2) - Un antécédent de difficultés sévères de lecture ou des scores aux tests satisfaisant au critère 1) à un plus jeune âge, et un score à un test d'orthographe se situant au moins deux erreurs standard en dessous du niveau attendu sur la base de l'âge chronologique et du QI de l'enfant.

b) Le trouble décrit au critère a) interfère de façon significative avec la réussite scolaire ou les activités de la vie quotidienne nécessitant les aptitudes de lecture.

c) Le trouble n'est pas la conséquence directe d'un déficit d'acuité visuelle, auditive ou d'une affection neurologique.

d) Les expériences scolaires sont dans la moyenne de ce que l'on peut attendre (c'est-à-dire qu'il n'y a pas eu d'inadéquation majeure dans la scolarité).

e) Il s'agit du critère d'exclusion : le QI ne doit pas être inférieur à 70 sur un test standardisé administré individuellement.

Cette définition présente donc la dyslexie comme une atteinte affectant le langage écrit dans son intégralité. Elle ne se limite pas à l'activité de lecture car le critère d'inclusion a) 2 stipule qu'en plus du retard d'au moins deux ans observé en lecture, celui-ci pourrait s'accompagner d'un retard similaire dans un test d'orthographe. Ainsi, selon l'OMS, la dyslexie développementale est caractérisée par une incapacité à acquérir des règles de bases inhérentes à la lecture et à l'écriture.

Un déficit dysorthographique accompagne alors presque systématiquement le trouble dyslexique.

40 V Rey, *Écriture, orthographe et dysorthographie* p.39, p.40.

De plus, Rutter en 1989, propose la définition suivante : « *Les troubles développementaux des apprentissages sont un ensemble de difficultés des apprentissages qui ne peuvent être attribués ni à un retard intellectuel, ni à un handicap physique, ni à des conditions adverses de l'environnement. Ces difficultés sont inattendues compte tenu des autres aspects du développement. Elles apparaissent très tôt dans la vie et interfèrent avec le développement normal. Elles persistent souvent jusqu'à l'âge adulte* »⁴¹

La dyslexie-dysorthographe peut être également décrite comme : « *un trouble spécifique de l'acquisition puis de l'utilisation du langage écrit. Ce trouble est durable; lors de l'évolution, on observe, non pas un simple décalage des acquisitions, mais une permanence qualitative et quantitative des difficultés (déviance). On évoque un trouble spécifique de l'acquisition du langage écrit lorsqu'un décalage significatif de dix-huit mois, au moins, est objectivé entre l'âge de l'enfant et celui obtenu lors des différentes épreuves évaluant la lecture et l'écriture (...)*

La dyslexie-dysorthographe est un trouble développemental qui induit une désorganisation du processus d'acquisition du langage écrit »⁴²

Il n'est pas surprenant de constater l'association des troubles de lecture et d'écriture, car le modèle de Frith présente un développement parallèle et interactif de ces deux activités. Les syndromes de dyslexie et dysorthographe sont donc intimement liés chez l'enfant.

Selon Uta Frith, la dysorthographe développementale résulterait d'un arrêt ou d'un ralentissement important au cours de l'acquisition des connaissances entre les procédures alphabétique et orthographique. Ce trouble se caractériserait ainsi par l'utilisation de la stratégie alphabétique (qui peut elle-même être déficiente) à cause d'une incapacité de l'enfant à accéder à la stratégie orthographique.

Envisageons à présent les hypothèses étiologiques de la dyslexie-dysorthographe.

41 *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie : bilan des données scientifiques* p.160.

42 V Rey, *Écriture, orthographe et dysorthographe* p.52.

3.2. Hypothèses concernant les origines du trouble

3.2.1. Le déficit phonologique

Tout d'abord, selon une étude menée en 2000 par Mme Sprenger-Charolles, « *la dyslexie se caractériserait principalement par un déficit phonologique sévère* »⁴³.

Les difficultés importantes en lecture de mots nouveaux sont attribuables à la faiblesse des habiletés phonologiques particulièrement en analyse phonémique et en mémoire à court terme.

Selon les études de Lundberg et Høien en 1989, « *les dyslexiques ont en général des performances en analyse phonémique inférieures à celles d'enfants plus jeunes mais ayant le même niveau de lecture* »⁴⁴.

Par ailleurs, des troubles de la répétition de mots longs, peu fréquents et surtout de pseudo-mots sont observés. Ceci atteste de la difficulté éprouvée à accéder à la forme phonologique d'un stimulus et de l'incapacité à segmenter en phonèmes le stimulus entendu.

Pouvoir mettre en relation les graphèmes et les phonèmes suppose des capacités de segmentation phonémique. Or on observe un déficit de perceptions catégorielles chez l'enfant dyslexique-dysorthographique. Cela signifie qu'il éprouve des difficultés à discriminer des paires minimales de syllabes telles que [ba] et [pa], celles-ci ne se distinguant que par un trait phonétique.

Les difficultés de catégorisation et de segmentation phonémiques de l'enfant dyslexique-dysorthographique vont empêcher l'élaboration de représentations orthographiques et donc une installation correcte de la procédure lexicale.

Par ailleurs, le fait que l'enfant dyslexique possède des images orthographiques peu précises s'explique aisément car la constitution du lexique orthographique dépend de l'efficacité de la procédure phonologique de lecture.

Ans, Carbonnel et Valdois en 1998 ont proposé un modèle connexionniste de lecture. Bien qu'il s'agisse d'un modèle expert, il indique qu'un trouble phonologique ou visuo-attentionnel pourrait être à l'origine des diverses formes de dyslexies développementales.

Ainsi, selon ce modèle, intitulé modèle ACV 98 « *Un trouble phonologique devrait se rencontrer dans le contexte des dyslexies phonologiques prototypiques caractérisées*

43 P Colé, *Lecture et dyslexie : approche cognitive* p.167.

44 *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.128.

par une dissociation stricte entre lecture de mots irréguliers et de pseudo-mots mais il pourrait se manifester en l'absence d'une telle dissociation dans la mesure où la procédure analytique a un impact non seulement sur la lecture de pseudo-mots mais aussi sur l'acquisition des connaissances lexicales spécifiques nécessaires à la lecture des mots irréguliers. »⁴⁵

En définitive, un trouble phonologique sous-jacent est fréquemment observé chez les sujets dyslexiques-dysorthographiques. Celui-ci est compatible avec le fait que la plupart de ces enfants présentent ou ont présenté des difficultés d'acquisition du langage oral.

3.2.2. Le trouble de l'encodage

Des difficultés d'encodage de l'information phonologique et du maintien de celle-ci en mémoire temporaire pourraient altérer la mise en place de la procédure par médiation phonologique de lecture. Ces difficultés pourraient également provoquer un ralentissement de l'acquisition des connaissances orthographiques spécifiques. Le trouble phonologique devrait concerner dans ce cas la lecture de pseudo-mots et secondairement la lecture de mots, notamment irréguliers.

3.2.3. Le déficit de la mémoire de travail sur encodage visuel

Il semble être associé aux difficultés de représentation de l'ordre des lettres ainsi qu'aux difficultés de représentation de la combinatoire phonémique chez les enfants atteints de dyslexie-dysorthographie phonologique.

3.2.4. Le trouble visuo-attentionnel

Le modèle ACV 98 (présenté dans le chapitre consacré au déficit phonologique) postule l'existence de deux procédures de lecture ; une procédure globale et une procédure analytique qui interviennent successivement lors du traitement.

Le traitement de toute séquence orthographique est initié en mode global alors que le traitement analytique n'interviendrait que secondairement en cas d'échec du traitement global.

Ces deux procédures se différencient par la taille de la fenêtre visuo-attentionnelle à travers laquelle est extraite l'information orthographique. Lors du traitement global,

⁴⁵ *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.180.

cette fenêtre est de grande taille et englobe l'ensemble de la séquence du mot.

En revanche, lors du traitement analytique, cette fenêtre est de plus petite taille et se réduit à des portions de mots.

Elles se distinguent également par une implication différente des composants phonologiques du modèle et notamment de la mémoire phonologique temporaire, beaucoup plus sollicitée lors d'un traitement en mode analytique.

Une réduction de la taille de la fenêtre visuo-attentionnelle (à travers laquelle est extraite l'information orthographique) engendrerait une indisponibilité de la forme orthographique complète des mots excédants la taille de cette fenêtre.

Ainsi, selon ce modèle ACV 98, « *Un déficit visuo-attentionnel devrait se traduire par des difficultés marquées en lecture de mots irréguliers et se rencontrer dans le contexte de dyslexies de surface prototypiques.* »⁴⁶.

Les difficultés à se constituer des représentations orthographiques pourraient s'expliquer par ce déficit inhérent au traitement attentionnel.

3.2.5. Le trouble visuo-graphique

Il ne s'agit pas d'un trouble perceptif mais d'un trouble interprétatif. « *L'enfant a, sur l'axe des choix, des problèmes à extraire les traits pertinents de ceux qui ne le sont pas dans le matériel verbal, oral ou écrit, qui lui est présenté et, sur l'axe des combinaisons, des difficultés à découper la chaîne sonore en phonèmes et la chaîne écrite en lettres, le mot, dit ou écrit, présentant un caractère global.* »⁴⁷

3.2.6. Le déficit de l'accès au stock lexical

Les épreuves de fluence verbale et de dénomination d'images sont moins bien réussies chez les enfants quelle que soit la forme de la dyslexie-dysorthographe. Cela prouve l'existence d'un déficit dans l'accès rapide et automatisé aux représentations phonologiques (et, ou sémantiques) stockées en mémoire à long terme.

3.2.7. Les difficultés à développer des capacités de reconnaissance des mots écrits

Selon l'observatoire national de la lecture en 1998, « *est considéré comme dyslexique un mauvais lecteur chez qui le déficit résulte, en partie en tout cas, d'une anomalie de*

46 P Colé, *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.180.

47 R Santos, Article de Glossa n°80 : *La composante visuelle dans les dyslexies ...* p.42.

la capacité d'identification des mots écrits. L'origine de cette anomalie se trouve dans les structures cérébrales et cognitives qui sous-tendent cette capacité »⁴⁸.

Cette reconnaissance des mots écrits est déficitaire au niveau précision et rapidité.

3.2.8. Des anomalies cérébrales

Selon le professeur M. Habib (neurologue et professeur à l'université d'Aix), des anomalies neurologiques microscopiques affectant les voies magnocellulaires visuelles et auditives seraient à l'origine des troubles quelle que soit la modalité perceptive.

En effet, des anomalies cellulaires ont été décelées au sein de noyaux appelés corps genouillés servant de relais aux voies auditives et visuelles. Il s'agirait plus précisément d'une atrophie des grosses cellules de ces noyaux, dont la fonction probable serait le transport d'un certain type d'informations sensorielles ayant trait à la perception globale et à la transmission rapide de l'information, tant auditive que visuelle.

3.2.9. Les troubles des automatismes

Les enfants dyslexiques-dysorthographiques auraient des difficultés de coordination motrice et d'équilibre. Une déficience cérébelleuse pourrait donc être mise en cause.

Cette atteinte se manifesterait par une altération des automatismes. Il s'agirait ainsi d'un dysfonctionnement concernant la boucle reliant le cerveau au cervelet.

Après avoir énuméré les principaux postulats en lien avec les étiologies supposées de la dyslexie-dysorthographie, prenons à présent connaissance des différentes formes que peut prendre ce trouble.

3.3. Différents profils de dyslexie-dysorthographie

3.3.1. Dyslexie-dysorthographie phonologique

Nous décrirons brièvement la forme phonologique étant donné que nous avons choisi de nous intéresser à la forme dyseidétique aussi appelée « de surface » dans ce mémoire.

48 P Colé, *Lecture et dyslexie : approche cognitive* p.132.

La dyslexie-dysorthographe phonologique se caractérise par des difficultés à rendre compte à l'écrit des correspondances existant entre les phonèmes et les graphèmes.

Les sujets présentent une lecture de pseudo-mots très altérée alors que celle des mots réguliers et irréguliers est relativement préservée.

Ces enfants utilisent principalement la procédure lexicale ce qui engendre des erreurs fréquentes de lexicalisation, des erreurs de substitution et d'omission de lettres. Les erreurs produites en dictée de mots sont donc rarement phonologiquement plausibles (exemple : « **g**uvette » pour « **c**uvette » : confusions sourde-sonore).

Ces erreurs sont le résultat de l'incapacité à segmenter le stimulus entendu en phonèmes constitutifs et à établir les relations entre phonèmes et graphèmes.

« La dyslexie-dysorthographe phonologique résulterait d'un blocage au niveau de la procédure logographique et donc d'une difficulté à accéder à la procédure alphabétique. »⁴⁹

La proportion d'enfants atteints de dyslexie-dysorthographe et présentant cette forme phonologique serait de 55%.

3.3.2. Dyslexie-dysorthographe de surface

Selon Snowling, Goulandris et Stackhouse en 1994, « *lorsque le trouble phonologique est moins sévère, le profil surface devrait émerger car la procédure phonologique peut être utilisée, même pour lire des pseudo-mots, mais ne serait pas assez efficace pour créer et renforcer les représentations orthographiques dans le système lexical* »⁵⁰.

Ces sujets éprouvent d'importantes difficultés à utiliser les codes orthographiques, ainsi la lecture de mots irréguliers et le choix des homophones leur posent problème.

Il s'agit donc d'une atteinte de la procédure lexicale de lecture c'est-à-dire de l'incapacité à accéder aux représentations orthographiques (et donc visuelles) du mot. Puisque le stock lexical repose principalement sur un encodage visuel, celui-ci sera très pauvre.

Cette atteinte, caractérisée par l'absence ou la pauvreté de traces orthographiques en mémoire, aura des conséquences plus lourdes en orthographe qu'en lecture.

Ceci s'explique par l'asymétrie entre lecture écriture c'est-à-dire par la plus grande fiabilité des correspondances graphie-phonie par rapport aux correspondances phonie-

49 P Guimard, Article de Glossa n° 84 : *L'analyse clinique de l'orthographe lexicale chez l'enfant...* p.25.

50 *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.150.

graphie.

Les performances en lecture-écriture de pseudo-mots sous dictée et la production fréquente de mots phonologiquement plausibles tendent à montrer des capacités de recodage phonologique efficaces.

Les enfants présentant ce profil utilisent donc prioritairement la procédure par médiation phonologique, basée sur la décomposition phonémique du mot dicté, et l'attribution à chaque phonème d'une graphie plausible.

Ce comportement engendre des erreurs de régularisation dans leurs productions.

Des confusions visuelles (permutation ou omission de lettres) sont aussi fréquemment commises.

De plus, on observe très peu d'erreurs caractérisées par la présence d'indices orthographiques spécifiques reflétant une mémorisation tout au moins partielle de la forme orthographique du mot cible.

L'orthographe d'usage est donc déficiente car les particularités orthographiques des mots ne sont pas prises en considération.

Par ailleurs, un déficit visuo-attentionnel serait aussi à l'origine de cette seconde forme de dyslexie-dysorthographe développementale (cf Ans, Carbonnel et Valdois).

Celui-ci peut être envisagé lorsqu'on observe des confusions entre des lettres proches, des erreurs d'origine visuo-orthographique en lecture et une dysorthographe sévère avec de nombreuses erreurs phonologiquement plausibles.

De plus, on peut constater également des difficultés de mémorisation visuelle des lettres. Ces difficultés vont apparaître dans les tâches de reconnaissance de formes géométriques, de reproduction de pseudo-mots nécessitant le traitement de configurations visuelles. Ce déficit non spécifique de la mémoire visuelle empêcherait le stockage de représentations orthographiques détaillées des mots.

L'enfant peut, par exemple, savoir que pour transcrire le son [ã] les lettres (a) et (n) sont nécessaires mais sans parvenir à mémoriser leur ordre d'inscription, il hésitera alors fréquemment entre « na » et « an ».

Enfin, on peut observer un effet de complexité orthographique caractéristique de cette seconde forme. Cela signifie que les performances des enfants diminuent parallèlement à l'augmentation de la complexité orthographique.

« La dyslexie-dysorthographe de surface s'expliquerait (...) par un blocage au niveau de la procédure alphabétique qui entraînerait une difficulté à construire la procédure

orthographique. »⁵¹

Selon Uta Frith, cette forme de dyslexie-dysorthographe « *n'est pas un retard mais une déviance du développement normal car l'enfant peut utiliser des stratégies inhabituelles ou compensatoires après échec.* »⁵²

En définitive, malgré une longue exposition aux mots de la langue, les performances en dictée des enfants dyslexiques de surface sont pathologiques. Il s'agit donc d'un trouble spécifique empêchant la constitution de connaissances lexicales c'est-à-dire la mémorisation de l'orthographe de mots et de morphèmes au sein du lexique orthographique.

Par ailleurs, ce déficit ne semble pas s'amoinrir avec le temps puisqu'on rencontre encore des dysorthographies sévères chez des sujets adultes atteints d'une dyslexie de surface.

On estime que la proportion d'enfants dyslexiques-dysorthographiques présentant cette forme de surface est de 30%.

Maintenant que nous avons pris connaissance des différents profils de dyslexie-dysorthographie, récapitulons les différents types d'erreurs que l'on peut rencontrer en lecture, d'une part, et en production écrite, d'autre part.

3.4. Résumé des différents types d'erreurs rencontrées, tous profils confondus

3.4.1. Sources potentielles d'erreurs

L'approche cognitiviste envisage diverses sources d'erreurs possibles.

Ainsi, une représentation orale imprécise du mot à orthographier, une difficulté à effectuer la phase de décomposition phonémique, des difficultés motrices, des connaissances calligraphiques peu précises ou de mauvaises connaissances graphémiques peuvent être à l'origine de ces erreurs.

Selon Fayol et Jaffré en 1999, « *l'origine des erreurs ne se réduit pas à une*

51 P Guimard, Article de Glossa n°84 : *L'analyse clinique de l'orthographe lexicale chez l'enfant...* p.25.

52 Article de l'Année psychologique : *L'apprentissage de l'orthographe d'usage....* p.589.

connaissance partielle ou erronée des connaissances orthographiques. Des contraintes de traitement peuvent aussi générer une énergie attentionnelle telle que des connaissances pourtant acquises peuvent ne pas être mobilisées. C'est ainsi que même chez les adultes experts (dans le domaine de la morpho-syntaxe ou de l'orthographe), l'application des règles aussi simples que les règles d'accord du pluriel sur les verbes et les noms dépend du degré de surcharge cognitive qu'impose la tâche de production à réaliser. »⁵³

Les erreurs ne dépendent donc pas seulement des savoirs acquis ou non acquis mais apparaissent en nombre variable selon le niveau d'exigence des tâches.

Par ailleurs, le fait de traiter une information erronée n'est pas sans conséquence sur la mémorisation des informations correctes car l'orthographe erronée va progressivement acquérir un statut en mémoire lexicale.

En effet, selon plusieurs études dirigées par Brown, Dixon et Kaminska, « *la production et le traitement d'une erreur interfèrent avec l'acquisition de l'orthographe correcte.* »⁵⁴

En définitive, l'erreur peut donc avoir un rôle positif :

- en renseignant l'enseignant ou l'orthophoniste sur l'état d'avancement de l'enfant dans son apprentissage de l'écrit.
- en attirant l'attention de l'enfant sur la particularité orthographique des mots. Par exemple, si l'enfant écrit « crapaut » pour « crapaud », il sera plus attentif lorsqu'il rencontrera de nouveau ce mot lors d'une dictée puisqu'il se souviendra probablement d'avoir commis une erreur et d'avoir été amené à la corriger.

Néanmoins, elle a également un rôle négatif sur l'acquisition de l'orthographe lexicale car, comme nous l'avons vu précédemment du point de vue mnésique, le risque de mémorisation de l'orthographe erronée est élevé.

3.4.2. Erreurs possibles en lecture

On observe :

- des erreurs de lexicalisation : ce phénomène consiste à produire un mot appartenant à la langue à la place d'un pseudo-mot. Par exemple, le mot « boinde » sera lu « blonde ».

53 Article de Glossa n°84 : *L'analyse clinique de l'orthographe lexicale chez l'enfant débutant...* p.33.

54 Article de Examens et interventions : *L'erreur dans l'acquisition de l'orthographe* p.110.

- des erreurs visuelles : « joie » sera lu « jolie ».
- des erreurs phonologiques : « nativité » pourra être lu « nadvité ». Elles résultent de l'addition, du déplacement, de la substitution ou de l'omission d'un phonème.
- des erreurs de régularisation : par exemple, le mot « tabac » sera lu [tabak]. Ce phénomène est observé sur des mots irréguliers quand ils sont lus en appliquant les règles de conversion grapho-phonologique. Cela suggère que le mot proposé n'a pas activé la trace correspondante du mot en mémoire et que le traitement a été effectué grâce à la procédure par médiation phonologique.⁵⁵

3.4.3. Erreurs possibles en production écrite

On observe :

- des erreurs contextuelles : comme leur nom l'indique elles proviennent de la non prise en compte du contexte lexical au sein d'un mot. « cuisson » sera par exemple écrit « cuisson ». Ces erreurs sont relativement rares.
- des erreurs phonologiques : le mot « relation » pourra être orthographié « raulassion ».
- des erreurs avec indice orthographique spécifique. « clown » sera écrit « clouwne ».
- des erreurs phonologiquement plausibles : le mot « verbe » pourra être orthographié « vairebe ».
- des erreurs de segmentation telles que « laviateur » transcrit en un seul mot. Ce type d'erreur nous indique que l'enfant n'accède pas au sens de ce qu'il écrit. Ce phénomène aboutit à une déstructuration des mots qui perdraient ainsi leur unité propre.⁵⁶

⁵⁵ P Colé, *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.212.

⁵⁶ P Colé, S Valdois, *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales* p.214.

Maintenant que nous avons décrit précisément les troubles inhérents à la dyslexie-dysorthographe, observons les moyens d'y remédier en décrivant la rééducation des procédures déficitaires.

3.5. Rééducation des dyslexies-dysorthographies

3.5.1. Rééducation de la procédure par médiation phonologique

Nous passerons brièvement en revue les grands objectifs de cette rééducation étant donné que nous souhaitons nous intéresser davantage à la rééducation de la procédure lexicale qui sera alors décrite plus spécifiquement.

Tout d'abord, il convient de rééduquer les troubles de la conscience phonologique ainsi que les pré requis qui la sous-tendent à savoir l'attention auditive, la discrimination phonologique et la mémoire de travail. Pour ce faire, il conviendra d'utiliser des supports visuels ou kinesthésiques car le canal auditif est déficient.

L'orthophoniste proposera des activités de repérage, de segmentation et de transformation en début, milieu et fin de mot au niveau de la syllabe, des rimes et du phonème.

Il faudra prendre en compte et faire varier les notions suivantes : forme, longueur et fréquence des mots travaillés.

Puis, l'orthophoniste procédera au renforcement du lien des conversions grapho-phonologiques. Il s'agira d'un travail de différenciation entre le nom de la lettre et le son correspondant et de la discrimination entre deux phonèmes proches ne se distinguant, par exemple, que par un seul trait phonétique tel que le voisement.

L'enfant devra manipuler des graphèmes par le biais d'activités de complètement de mots, de mise en correspondance d'un mot avec une image, de classement et également grâce à des activités de lecture et d'écriture.

Cet apprentissage des conversions grapho-phonologiques ne sera possible que si l'enfant possède préalablement des habiletés de segmentation de la chaîne sonore, des habiletés métaphonologiques et une bonne connaissance des lettres, de leurs combinaisons et de leur correspondance avec les segments à l'oral. L'orthophoniste travaillera donc d'abord ces pré requis.

Ensuite, il proposera un travail de fusion syllabique (nécessitant l'identification des sons contenus dans une syllabe entendue), de maintien de ces sons en mémoire et de fusion

de ceux-ci pour former la syllabe.

Enfin, l'orthophoniste travaillera l'accès au sens puisqu'il s'agit d'une des finalités principales de la lecture.

3.5.2. Rééducation de la procédure lexicale

Tout d'abord, il faudra travailler la rapidité d'évocation du mot écrit ainsi que la fluence de lecture de phrases et de textes car seule une lecture fluente permettra l'accès au sens.

L'enfant dyslexique-dysorthographique doit pouvoir reconnaître rapidement des ensembles de lettres et donc accéder à une perception visuelle et auditive efficace.

Ensuite, l'enfant dyslexique-dysorthographique apprendra à utiliser la morphologie.

Il conviendra d'entraîner l'enfant à construire des mots à partir d'une base (apprentissage de l'utilisation de la dérivation). L'orthophoniste entraînera également l'enfant à la reconnaissance de mots possédant une base commune et des intrus qui, bien que partageant des lettres communes, n'appartiennent pas à la même famille. L'utilisation de la morphologie permettra ainsi à l'enfant de comprendre la construction des mots et des familles de mots afin de faciliter ensuite la reconnaissance des mots écrits.

Puis, il faudra travailler l'accès au sens lors des activités précédemment décrites.

Pour cela, l'enfant devra pouvoir automatiser les tâches de décodage et devra être capable de se créer rapidement des représentations mentales concernant les situations décrites. Le but à atteindre est l'obtention d'un niveau de compréhension écrite identique à celui de compréhension orale.

Enfin, l'enfant va devoir se constituer un stock orthographique. Il s'agira de travailler la mémorisation visuelle, l'attention visuelle ainsi que la discrimination visuelle entre deux formes proches. Un apprentissage visuo-orthographique doit donc être mis en place.

Pour construire ce stock orthographique, l'orthophoniste va recourir à l'épellation, à des moyens mnémotechniques, à la création d'images mentales, au traitement de texte ou à la copie afin d'obtenir un feed-back kinesthésique.

Pour mémoriser ensuite ce stock visuel de mots et parvenir à son utilisation, il conviendra de favoriser son évocation rapide et automatique en réutilisant les mots sous diverses modalités et dans différents contextes. La fréquence lexicale étant étroitement corrélée au stockage des mots dans le lexique orthographique, elle contribuera à la constitution de ce dernier.

Des activités telles que la recherche de cible parmi des distracteurs, le jeu des 7 erreurs ainsi que la recherche d'une séquence à partir d'un matériel verbal ou non verbal peuvent être proposées. Elles permettront une modification du traitement du mot lors de la lecture et favoriseront ainsi l'accroissement du stock orthographique de l'enfant.

L'orthophoniste peut également proposer des activités de dérivation à partir d'un item cible, de lecture-flash ou d'individualisation de mots dans un texte où ceux-ci sont reliés les uns aux autres.

La mémorisation de la forme écrite d'un mot sera possible quand l'enfant sera capable de voir sa forme écrite et de le dire sous sa forme orale.

L'orthophoniste pourra également apprendre à l'enfant à utiliser le processus analogique pour mémoriser des séquences de lettres fréquentes. Ainsi, si l'enfant ne sait pas orthographier le mot « percepteur » mais qu'il sait orthographier correctement les mots « facteur » et « voleur » il pourra, après quelques séances d'entraînement, inférer que la configuration phonétique [ØR] s'écrira « -eur ».

Mais parfois, la seule possibilité pour retenir l'orthographe des mots (irréguliers notamment) est la mémorisation de séquences de lettres.

Cette rééducation de l'orthographe lexicale pourra s'effectuer en utilisant des lettres mobiles pour éviter que le processus de scription ne vienne surcharger davantage les ressources attentionnelles de l'enfant.

En définitive, la rééducation de la procédure lexicale est décrite succinctement à ce jour dans la littérature. Selon M Fayol, « *on ne comprend pas encore bien comment se constitue le lexique orthographique et comment intervenir pour en faciliter la constitution en vue de la production orthographique.* »⁵⁷

Certains auteurs ont néanmoins émis quelques pistes et hypothèses concernant la rééducation de cette procédure. Nous allons à présent nous y intéresser de façon circonstanciée après avoir présenté la population retenue dans le cadre de cette étude ainsi que le protocole expérimental.

57 Apprendre l'orthographe : le cas du français.

Deuxième partie

Dispositif expérimental

1. La démarche expérimentale

1.1. Les hypothèses et les objectifs

Nous avons souhaité nous intéresser à la rééducation de la procédure lexicale et plus précisément aux approches pouvant être utilisées afin d'obtenir l'accroissement du lexique orthographique.

Ceci nous a conduit à ce questionnement : Quelles méthodes ou approches pourraient permettre l'enrichissement du lexique orthographique dans les dyslexies-dysorthographies développementales ?

En partant de cette problématique, nous nous sommes documentée sur la dyslexie dysorthographe, sur ses différentes formes et sur la rééducation des procédures lexicale et phonologique notamment. Au cours de nos lectures, quatre arguments, émis par des auteurs, ont retenu notre attention et nous ont permis de formuler des hypothèses.

Tout d'abord, selon Sylviane Valdois « *Les troubles visuo-attentionnels empêcheraient la constitution du lexique orthographique chez les enfants dyslexiques de surface* » (extrait issu des *Approches thérapeutiques en Orthophonie*).

Ensuite, nous nous sommes intéressée au deuxième argument émis par Marie-Christine Perret dans un article de *Glossa* (n°92) :

« *La lecture est une activité de représentation mentale qui suppose un traitement phonétique, phonologique, sémantique et lexical de l'information graphique, donc, la question de l'utilité de travailler l'élaboration de la pensée conceptuelle se pose c'est-à-dire essayer d'aider le patient à construire une représentation mentale par une synthèse de différents éléments de perception* »

Nous formulons ainsi l'hypothèse que l'utilisation de la PNL (Programmation Neuro Linguistique) pourrait favoriser l'enrichissement du lexique orthographique chez les enfants présentant une dyslexie-dysorthographie développementale.

Nous confirmerons ou invaliderons ces deux hypothèses en allant observer une approche intitulée « Stratégies d'apprentissage en Orthophonie » se basant sur plusieurs principes dont celui de la PNL. La rééducation des troubles visuo-

attentionnels étant un préalable indispensable à l'utilisation de cette approche, créée par Yolaine Latour-Heng.

Puis, un troisième argument, formulé par Monique Touzin dans *Les Approches thérapeutiques en Orthophonie*, a suscité notre intérêt. « *Parfois la seule possibilité pour la mémorisation des mots irréguliers serait de mémoriser des séquences de lettres. D'où l'utilité de certains outils tels que L'Orthographe Illustrée.* »

Nous formulons ici l'hypothèse que « *L'Orthographe Illustrée* » serait une méthode aidant à l'accroissement du lexique orthographique dans les dyslexies-dysorthographies développementales.

Enfin, cet argument, émis par Rosine Santos et issu de l'article de Glossa n°80, nous a interpellé : « *Pour aider l'enfant à se constituer un stock lexical, il faut privilégier le canal auditif qui fonctionne généralement (s'il dysfonctionne, l'encodage multi-sensoriel est indispensable)* ».

Nous formulons enfin l'hypothèse que l'utilisation de la Gestion mentale pourrait permettre l'enrichissement du lexique orthographique chez les enfants présentant une dyslexie-dysorthographie développementale.

1.2. Le choix de l'étude fine de cas individuels

Afin d'infirmer ou de confirmer les hypothèses que nous avons formulées, nous avons choisi d'opter pour une observation et notre choix s'est porté notamment sur l'étude fine des cas individuels.

1.2.1. L'intérêt de l'observation

Les approches ou méthodes sur lesquelles nous avons porté notre attention nécessitent de suivre une formation continue afin de bien comprendre les tenants et les aboutissants de celles-ci. Étant donné notre statut d'étudiante, il nous a semblé important de procéder à l'observation d'orthophonistes expérimentées et formées aux approches précédemment citées. Cette attitude « passive » nous a paru essentielle pour éviter de nombreux biais liés, entre autres, à notre inexpérience.

Elle nous a ainsi permis de consacrer toute notre attention aux comportements verbaux et non verbaux des enfants.

1.2.2. La présentation de l'étude fine des cas individuels

Le contenu de cette présentation est issu de l'ouvrage intitulé « *La recherche clinique en psychopathologie : perspectives critiques* » de O Bourguignon et M Bydlowski et plus spécifiquement d'un article rédigé par D Widlöcher.

Tout d'abord, rappelons que la recherche clinique vise la vérification d'une hypothèse par l'étude systématique d'un groupe comparé à un groupe témoin soigneusement apparié. Elle conduit donc à des vérifications et autorise la mise en valeur de facteurs interactifs et solidarisés.

L'étude fine des cas individuels a toujours été une source de connaissance. La démarche de recherche clinique s'origine dans ce savoir qu'apporte l'observation des cas singuliers, se poursuit ensuite avec l'élaboration d'hypothèses nées de l'étude de ces cas et développe enfin ses stratégies de validation et de généralisation.

L'étude des processus psychiques est l'objet de la recherche clinique. Qui dit recherche dit également espoir de généralisation ou au moins découverte d'invariants.

Si les cas singuliers sont source de savoir, leur confrontation, et en particulier l'apparition d'objets non conformes à ce que la mémoire du chercheur attend, invitent à la réflexion.

La comparaison est inhérente au raisonnement et cette opération naturelle du clinicien devient un outil méthodologique.

L'étude fine des cas individuels a pour objectifs :

- la comparaison d'un sujet à lui-même dans des situations ou à des moments différents, point précis sur lequel nous avons travaillé,
- la confrontation de sujets entre eux,
- la découverte d'analogies,
- l'établissement des relations.

L'observateur va prendre en compte les actions du sujet. Il peut s'agir d'actions réelles ou imaginaires, de souvenirs, d'attitudes présentes ou d'anticipations.

Le monde des représentations d'action va donc beaucoup intéresser celui qui observe.

L'étude des cas individuels favorise la découverte. Elle se situe donc en amont dans les stratégies de recherche. Elle demeure irremplaçable dans les domaines où l'expérimentation a un champ d'application limité et où l'observation se heurte à la rareté des faits observés.

Il conviendra de parler de cas singulier et non de cas unique lorsque l'observation porte non seulement sur un seul individu mais qu'elle met en évidence la présence ou l'absence d'un trait unique.

Le cas singulier est doublement unique car il repose, d'une part, sur l'individualité du sujet observé et il fonde sur l'unicité de l'observation, d'autre part, la preuve de l'hypothèse.

Ainsi, Paul Broca a eu besoin d'un seul cas pour montrer que l'aphasie dépendait d'une lésion de l'aire frontale.

C'est donc la rareté de la coïncidence des événements ou l'incompatibilité de l'observation avec la loi générale qui permet de conclure à partir d'une seule observation.

1.3. L'évaluation

L'objectif que nous nous sommes fixée est de savoir si chaque enfant que nous avons observé peut améliorer ses performances en orthographe lexicale grâce à l'utilisation de l'une des trois méthodes ou approches citées précédemment.

Nous avons alors choisi d'évaluer les performances de chacun en orthographe avant et après l'utilisation de la méthode afin de pouvoir ou non constater une éventuelle amélioration.

Notre évaluation est composée de deux éléments :

1.3.1. Utilisation du test Chronosdictées

Il s'agit d'un outil d'évaluation des performances orthographiques créé par Corinne Alberti, Brigitte Baneath et Corinne Boutard. Ce test se compose de deux dictées A et B appariées en longueur et en difficultés orthographiques pour les enfants de primaire et du collège. La dictée A ne comporte aucune contrainte temporelle et est lue par le praticien alors que la dictée B est enregistrée sur un CD et impose donc un rythme de passation.

Ce test permet une analyse détaillée des résultats. A l'issue de la dictée, l'enfant obtient :

- une note en orthographe morphosyntaxique (en excluant les homophones syntaxiques)
- une note en orthographe morphosyntaxique (en incluant cette fois les homophones)
- une note en orthographe lexicale
- une note en orthographe phonétique
- une note en omission
- une note en segmentation
- une note globale

Cette répartition des erreurs en plusieurs domaines de l'orthographe permet une interprétation précise des résultats et permet de cibler avec exactitude l'origine des difficultés.

Lors de la première évaluation des performances orthographiques, nous avons utilisé les dictées A pour les enfants de CE2, CM1 et CM2.

Le retest a eu lieu trois semaines après la dernière séance consacrée à la présentation de l'approche retenue.

Le test Chronosdictées ne mentionne pas le délai à respecter avant de tester de nouveau l'orthographe d'un enfant. Dans de nombreux tests en orthophonie, ce délai est de 6 mois. Nous avons demandé conseil à plusieurs professionnels qui nous ont recommandé l'utilisation, pour le retest, de la dictée B cette fois, mais sans tenir compte de la contrainte temporelle.

Nous avons ainsi décidé de lire cette seconde dictée (qui est de même longueur et de même complexité orthographique que la dictée A) aux enfants sans recourir à l'enregistrement.

Ce choix permet d'exclure le phénomène de mémorisation, d'apprentissage (qui existerait en cas d'utilisation répétée de la dictée A) et d'exclure également le facteur « contrainte temporelle », inhérent à la dictée B (qui suppose normalement l'utilisation du support enregistré).

Le retest permet d'observer si l'enfant est capable de s'approprier les principes inhérents à l'approche présentée et de transférer ceux-ci à des mots non travaillés en séance de rééducation. Le transfert des connaissances constitue donc le premier sous-

objectif que nous nous sommes fixé.

1.3.2. Utilisation de listes de mots

Pour chaque enfant, nous avons constitué une liste de 20 mots étudiés en séances servant alors de base de travail lors de l'application de l'approche choisie. Ces listes diffèrent d'un enfant à l'autre puisqu'elles sont étalonnées en fonction du niveau scolaire de l'enfant. Elles ont été établies grâce à l'Echelle d'acquisition en Orthographe LExicale (EOLE) créée par Béatrice et Philippe Pothier.

Cet outil, destiné prioritairement aux enseignants, permet de connaître le niveau d'acquisition des 12000 mots les plus courants à l'écrit, par classe, du CP au CM2.

Il permet ainsi d'appréhender les pourcentages de réussite orthographique (procédant par « tranche » de réussite de 25%) des élèves pour un terme donné, du CP au CM2.

La notion est considérée comme acquise lorsqu'elle est réussie par 75% de la population testée.

Cette échelle contient des adverbes, des adjectifs, des verbes, des substantifs, des conjonctions de coordination et de subordination, des prépositions, des pronoms et des interjections.

Nous avons, à partir de cette échelle, élaboré une liste de 20 mots par enfant, en prenant soin de respecter cette diversité de nature de mots d'ordre grammatical. Il nous semble en effet intéressant de pouvoir analyser si les difficultés orthographiques concernent plus spécifiquement des mots appartenant à certaines catégories grammaticales.

S'il existe bien une disparité entre des mots de nature grammaticale différente, il nous semble important de pouvoir l'identifier. Cela nous permettrait, par exemple, de savoir si les enfants retiennent mieux l'orthographe des adverbes (concept plus abstrait) ou celle des noms (plus concrets).

Tous les mots choisis ont un pourcentage de réussite compris entre 65 et 95 %. Cela signifie, par exemple, que le mot « boussole » apparaissant dans la liste de mots pour élèves scolarisés en CE2 est correctement orthographié par 74% des élèves de cette classe.

Tous les mots choisis comportent des graphies complexes, des « lettres muettes » et il s'agit, pour une grande majorité d'entre eux, de mots irréguliers.

De plus, les trois listes contiennent des mots dont la mémorisation de l'orthographe

peut s'effectuer grâce à l'emploi de la morphologie dérivationnelle. Il s'agit, par exemple, des mots « délicat », « gourmand » ou encore « repos ». La lettre finale inaudible de ces mots peut être inférée par les enfants en ayant recours à un mot de la même famille.

Les deux adjectifs peuvent être conjugués au féminin, on obtiendra alors respectivement les formes sonores [delikat] et [gur mād] et on pourra amener les enfants à procéder à une dérivation du nom « repos » vers le verbe [rəpoze] afin d'obtenir un indice concernant le (s) final inaudible.

Par ailleurs, les trois listes contiennent également des mots dont l'orthographe peut être retrouvée à l'aide du phénomène analogique. Ainsi, on pourra procéder à une analogie entre le mot « adversaire » et le mot « anniversaire » afin de se souvenir des graphèmes (-aire), de même, on pourra procéder à une analogie entre « ficelle » et « nouvelle » afin de se remémorer la graphie (-elle). De plus, les mots « groseille » et « oreille » pourront également faire l'objet d'une analogie afin de se souvenir de la graphie (-eille).

Nous avons dicté les 20 mots correspondants au niveau scolaire de chaque enfant avant le début de la présentation de l'approche choisie et nous les avons dictés à nouveau à la fin des séances consacrées à l'utilisation de celle-ci. Nous avons choisi de laisser un intervalle temporel de trois semaines entre la fin de l'approche proposée et le retest afin de voir si l'orthographe des mots travaillés en séance est acquise durablement, c'est-à-dire si elle est engrammée en mémoire à long terme.

Ce deuxième bilan a pour objectif d'évaluer l'efficacité de l'approche. Il permet d'observer ou non une éventuelle amélioration de l'orthographe des mots travaillés en séances uniquement.

L'évaluation de l'efficacité des trois approches observées constitue ainsi le second sous objectif que nous nous sommes fixé.

2. Le terrain expérimental

2.1. La population

Nous avons pris contact avec de nombreux orthophonistes et avons envoyé plusieurs courriels afin de trouver des professionnels formés aux trois approches que nous voulions observer. Trois d'entre eux nous ont répondu favorablement. Il s'agit de trois orthophonistes libéraux ayant découvert les approches suscitant notre intérêt lors de formations continues.

Nous avons alors opté pour l'observation de trois enfants issus de leur patientèle présentant des troubles du langage écrit et dont le profil ressemble à celui d'une dyslexie-dysorthographe de surface.

Ces enfants sont âgés de 9 à 11 ans, ils se situent dans la zone pathologique (P95) en orthographe (il s'agit de la note intitulée « total général » au test Chronosdictées) et leurs notes obtenues en orthographe lexicale les situent entre P90 (zone à risque) et P95 (zone pathologique).

Le premier enfant est scolarisé en CE2, le second en CM1, et le troisième en CM2.

2.2. Le cadre de l'expérimentation

Avant le début des observations, nous avons rédigé un protocole d'observation dont le contenu a été discuté et validé par les trois orthophonistes qui nous ont accueilli en observation.

Le contenu du protocole d'observation :

- Le nombre de séances d'observation

Il a été convenu que le nombre de séances d'application de l'approche retenue serait déterminé par chaque orthophoniste. Comme la finalité que nous nous sommes fixés n'est pas une comparaison entre les approches observées et entre les enfants choisis, mais une comparaison des performances orthographiques d'un enfant avant et après la

présentation de l'approche, il nous a semblé inutile d'imposer un nombre de séances à observer.

- La fréquence d'observation

Nous avons proposé de venir observer une fois par semaine, une fois tous les quinze jours ou une fois toutes les trois semaines. La fréquence hebdomadaire a été retenue par les trois orthophonistes.

- Les critères à retenir

Il nous semblait primordial d'assister à la présentation de l'approche dans sa globalité. Nous avons alors insisté pour être présente dès le début de l'utilisation de l'approche proposée.

En cas d'absence de notre part, la possibilité de demander un compte-rendu de la séance manquée a été évoquée.

Enfin, une évaluation de l'orthographe de l'enfant a été programmée avant et après les séances d'observation à l'aide du test Chronosdictées et de la dictée des 20 mots choisis pour chaque enfant. Le contenu des mots de la liste, servant de base de travail pour l'application de l'approche retenue, a également été validé par chaque orthophoniste.

3. Présentation des trois approches observées

3.1. La Gestion mentale

3.1.1. Définition

Définissons tout d'abord la notion de Gestion mentale. Il s'agit d'une méthode pédagogique visant la réussite scolaire. C'est une pédagogie des actes de connaissances qui s'insère dans le courant philosophique de la phénoménologie et qui tente de comprendre ce que fait l'être humain pour s'approprier le sens.

C'est également une forme d'enseignement sécurisante et efficace, avec des modèles originaux pour « *apprendre à apprendre* ».

Il s'agit également de la prise de conscience, par la personne, des moyens mentaux qui sont à sa disposition pour appréhender le monde, le savoir, les êtres... Il n'y a donc pas une seule manière « d'être intelligent », mais il y a pour chacun de nous un itinéraire mental personnel à connaître. Cet itinéraire sera appelé « profil d'apprentissage ».

L'apprenant, par introspection, découvre les modalités de sa pensée au travail et en évalue la pertinence. De plus, il s'y adapte pour promouvoir une démarche mentale efficace en se basant sur la découverte de ressources jusque là ignorées.

Antoine de la Garanderie, ayant lui-même souffert de difficultés lors de sa scolarité à cause d'une surdité diagnostiquée tardivement, a développé une réflexion pédagogique sur les raisons des échecs et des réussites des élèves. Il s'est alors intéressé aux gestes mentaux mis en œuvre chez l'être humain pour lui permettre de réfléchir et d'apprendre. Pour lui, l'intelligence est une question de méthode dans laquelle la performance est liée à la qualité du geste mental. Ainsi, quand quelqu'un réussit, c'est qu'il a accompli un geste à l'intérieur de lui-même pouvant expliquer ce succès. Chacun porte donc en lui les moyens de sa réussite pour peu qu'on l'aide à en prendre conscience.

Il pense alors que la démotivation d'un élève en situation d'apprentissage scolaire peut résulter d'une incapacité à utiliser le bon geste mental par ignorance de celui-ci. Ainsi, l'enfant, ne parvenant pas à utiliser des gestes mentaux efficaces, ne saurait pas exploiter son intelligence dans des registres différents.

3.1.2. Principes généraux

L'attention, la réflexion, la compréhension, la mémorisation et l'imagination créatrice sont les cinq gestes mentaux indispensables recensés par Antoine de la Garanderie.

Par exemple, pour que l'enfant acquière le geste mental de la réflexion, il faudra trouver des mots adaptés, permettant de retrouver ce geste mental.

Pour faire émerger le geste mental de mémorisation, il conviendra d'aider l'enfant à se donner des images mentales de perception et à les projeter dans un imaginaire d'avenir afin de les réutiliser.

La vie mentale va commencer au moment où l'on transforme le perçu en évoqué.

Par « évocation » on entend la présence à la conscience d'images, de souvenirs, d'idées représentés par des mots ou des symboles visuels, par un geste de projet volontaire. Il s'agit de la reprise mentale de ce qui a été perçu.

3.1.3. Conditions nécessaires à l'évocation

L'évocation est impossible sans projet. Lorsqu'on se fixe un objectif à atteindre, on doit se mettre en projet de percevoir, d'évoquer et de réaliser la finalité visée.

La mise en projet implique un sentiment de présence à soi. Ainsi un enfant qui, en classe, ne se sent pas concerné par les propos de l'enseignant, n'a pas le sentiment d'être présent et ne pourra pas se mettre en projet. Le projet représente l'anticipation du traitement mental de l'information. C'est un processus implicite et cette adaptation va s'accoutumer de la forme des différents gestes mentaux.

Pour le geste d'attention, l'enfant doit se mettre en projet de faire exister mentalement le perçu (en se créant des images mentales).

En ce qui concerne le geste de mémorisation, il doit se mettre en projet de faire exister le perçu dans un imaginaire d'avenir. Par exemple, il est important que l'enfant qui apprend l'orthographe d'un mot s'imagine en classe en train de l'écrire sans erreur.

Enfin pour le geste de compréhension, il devra se mettre en projet de confronter des objets perçus à des objets évoqués pour en dégager des rapports logiques (c'est à dire faire le lien entre l'objet réel et son image intériorisée pour accéder à sa signification).

Le projet est donc un geste mental d'ouverture à l'avenir.

3.1.4. Difficultés de prise de conscience de l'évocation

Tout d'abord, perception et évocation sont presque simultanées en ce qui concerne les

expériences du quotidien, on a donc du mal à les séparer.

Ensuite, l'être humain ne s'introspecte pas spontanément, il cherche les moyens de sa finalité et non le comment de sa pensée (c'est-à-dire les moyens pour y aboutir).

Enfin, lorsqu'on est habitué à faire une action, la méthode utilisée a tendance à s'effacer de la conscience (comme par exemple la conduite d'un véhicule qui est automatisée).

3.1.5. Aides à apporter pour favoriser la mise en projet

L'adulte veillera à donner des objectifs à court, moyen et à long terme à l'enfant pour qu'il puisse entrer dans un projet. L'orthophoniste proposera également des structures spatiales pour qu'il ait la conscience « de là où il va et de là où il est ».

Le projet d'évoquer va s'installer dans la vie mentale sous la forme d'habitudes évocatives. Ces habitudes mentales résultent d'une disposition neurologique qui amène l'enfant à privilégier, pour accéder au sens, ce qui est entendu, vu ou ressenti.

Chacun, de par l'organisation de son cerveau, se rattache à l'un de ces trois profils de comportement mental :

- visuel (accès au sens par des images)
- auditif (accès au sens par des mots)
- kinesthésique (accès au sens par les sensations).

Sans évocation auditive ou verbale, l'être humain ne peut pas accéder au langage.

Par exemple, on va présenter, à un enfant visuel âgé de 18 mois, une poupée sans verbalisation, puis on va cacher l'objet et on ne prononcera son nom que pendant cette phase de dissimulation. Muni de cet évoqué auditif ou verbal, (c'est-à-dire que l'enfant ré-entend ou se redit la structure phonétique [pupe]), l'enfant ayant dans sa tête un modèle opératoire, se fabriquera une image mentale et sera finalement capable de produire oralement le mot [pupe] grâce au modèle intériorisé.

Plus tard, l'élève, pour réussir ses apprentissages, doit se trouver en projet d'être attentif, d'imaginer et de se souvenir. Sans projet, l'enfant se trouve dans une position perceptive. Il ne peut donc y avoir de geste mental sans projet.

Le projet constitue l'acte mental par lequel l'être humain structure implicitement (par des évocations visuelles ou auditives) ou explicitement (par des évocations verbales) l'activité corporelle ou intellectuelle à laquelle il va se livrer. Ce dernier oriente donc l'activité mentale qui, sans cette direction, risque de « tourner à vide ». La formulation

d'un projet permettra la sélection de gestes mentaux appropriés. En outre, plus les projets mentaux seront précis et plus les processus mentaux seront susceptibles d'être efficaces.

Différents trajets mentaux peuvent être à l'origine d'un même résultat, cela s'explique par les habitudes évocatives utilisées pouvant être visuelles, auditives ou verbales. Ces habitudes vont déterminer les comportements mentaux de chaque individu. Il convient bien évidemment de respecter le cheminement mental de l'enfant en lui proposant un mode d'apprentissage en adéquation avec ses habitudes mentales.

Le rôle de l'adulte est d'apprendre à l'enfant à évoquer en toute liberté et de l'éveiller à la vie mentale en l'encourageant à exprimer toutes les images qui traversent son esprit. L'adulte va ainsi demander à l'enfant « *de voir dans sa tête* », « *de se dire dans sa tête* » ou « *d'écouter dans sa tête* » et l'enfant choisira le type d'évocation qui lui convient le mieux.

3.1.6. Gestion mentale et pratique orthophonique

La recherche des processus de pensée inhérents à l'enfant permettra d'établir un profil pédagogique. Ce dernier servira de guide tout au long de la rééducation.

Ce travail introspectif de reconnaissance des moyens mentaux utilisés apparaît donc comme un préalable nécessaire à toute prise en charge. Toutefois cet acte est également thérapeutique puisqu'il engage l'enfant dans une démarche de reconnaissance de son identité cognitive. Celle-ci va lui restituer un pouvoir d'action et l'entraîner dans une nouvelle dynamique de vie.

Par le profil, l'orthophoniste cherchera à identifier les actes et les contenus de pensée de l'enfant. Le thérapeute va questionner ce dernier pour savoir ce qu'il aime faire et ce qu'il réussit pour l'aider à trouver les conditions de son succès. Il ne s'agit donc pas de recenser les manques de l'enfant, comme lors d'un bilan traditionnel.

L'orthophoniste va apprendre à l'enfant que ce qui se passe dans sa tête au moment de la réussite pourra être transposé aux situations de difficultés. L'activité mentale de l'enfant peut donc traduire ses performances mais aussi paradoxalement ses échecs.

L'enfant doit apprendre à évoquer volontairement. Il va donc découvrir qu'il ne suffit pas de toucher, de sentir, d'entendre, de goûter ou de voir pour garder en soi les informations perçues. Il faut également les reprendre sous forme de discours intérieurs ou d'images mentales. Ce processus est indispensable puisqu'il permettra d'induire les procédures mentales utiles au traitement de l'information en fonction des objectifs visés.

L'enfant va alors se mettre en projet de faire exister mentalement le perçu en situation d'attention ou encore se mettre en projet d'utiliser ultérieurement des évoqués dans le geste mental de mémorisation...

Sans évocation, l'établissement de lien entre signifiant et signifié ainsi que l'accès à la compréhension ne seront pas possibles.

La compréhension est donc de nature évocative et dépendra d'un geste mental de ré-expression de l'information donnée par la perception.

Pour comprendre, il faut pouvoir, par conséquent, se fabriquer des images mentales visuelles ou sonores en référence à une expérience ou à des acquis culturels. Les comparaisons implicites entre la représentation du perçu et les évocations s'y rapportant permettront donc l'apparition des rapports de sens.

Pour conclure, la compréhension naît donc de la confrontation de l'objet perçu avec l'évocation qu'on s'en est donnée. Ceci nécessite constamment une sélection des indices pertinents jusqu'à l'apparition à la conscience des rapports logiques d'identité (différences-similitudes), de sériation (spatio-temporelle), d'appartenance (inclusion-exclusion). L'apprentissage de la compréhension est donc possible en respectant les lois du fonctionnement mental de chaque sujet.

Pour entraîner l'enfant à évoquer, on va le mettre en projet en lui demandant de regarder un objet, un paysage par la fenêtre... pour les faire exister dans sa tête sous forme d'images ou d'un discours intérieur.

Ensuite, dans le prolongement de la perception, on va lui accorder un temps d'évocation pour reprendre mentalement ce qui vient d'être perçu. Les yeux de l'enfant ne doivent pas être braqués sur l'objet perçu car comme nous l'avons vu précédemment, l'évocation ne pourra se manifester qu'en dehors de toute perception. On entraîne enfin l'enfant à réaliser des va-et-vient entre les représentations mentales et le perçu pour parvenir à un fort degré de fidélité.

3.1.7. Gestion mentale utilisée pour travailler la lecture

Concernant la lecture, l'enfant va se mettre en projet d'initier les gestes mentaux spécifiques à la mémorisation d'une forme et à la compréhension d'un sens. L'enfant va devoir observer les formes pour les mémoriser et associer ces formes nouvelles à des concepts pour les comprendre.

Trois éléments doivent être reliés : le signe formel écrit, le mot parlé et les évoqués qui

donnent sens au mot parlé et qui se portent également sur le signe écrit.

La gestion d'une telle diversité de tâches est très complexe. L'entraînement devra aboutir à la relation entre le mot écrit et l'évoqué de sens et ce, sans intermédiaire.

L'attention portée à la forme va conduire naturellement à l'établissement du lien entre lecture et écriture. En effet, quand le sujet peut se représenter mentalement les signes et les symboles, il se donne les moyens d'orthographier correctement. Sa pensée s'engage alors dans un processus nouveau, celui de l'abstraction qui lui permet de rompre avec la nécessité du réel au profit d'une traduction symbolique plus riche et pourtant plus économique sur le plan conceptuel et neuronal.

L'enfant en difficulté, s'il est visuel, va se donner des images visuelles de ce qu'il voit et de ce qu'il entend. Il se donnera toujours le cadre d'une représentation spatiale pour comprendre une chose, si abstraite qu'en soit la teneur.

Il ne va éprouver aucune difficulté à mémoriser le graphisme correspondant à un son ou à un mot mais l'association entre le signe écrit et le son émis sera difficile. Ceci s'explique par le fait que l'enfant visuel ne reprend mentalement aucune forme sonore.

L'enfant auditif, quant à lui, va se trouver en difficulté pour mémoriser la forme graphique du mot mais il aura encore dans la tête l'écho sonore de la voix de celui qui l'a prononcé. Enfin, l'enfant verbal, va entendre dans sa tête le son de sa propre voix puisqu'il se répète inlassablement les propos émis par l'adulte. Donc, le sujet auditif ou verbal, a besoin d'ordonner dans le temps ce qu'il cherche à comprendre.

Par conséquent, les enfants visuels ou auditifs, ne reçoivent pas les informations dans l'ordre qui leur conviendrait et ainsi le passage de la réalité aux symboles leur fait défaut.

Ainsi, pour les uns, l'orthophoniste va devoir partir d'une évocation visuelle pour y accrocher les sons, et pour les autres, il s'agira de partir du son pour aller à l'image.

Ce qui est valable pour le son, le sera également pour la syllabe ou pour le mot. L'orthophoniste devra être attentif à ne jamais donner en même temps à voir et à entendre, il devra ainsi respecter l'ordre de présentation de l'image au son ou du son à l'image. Cet ordre conditionnera la réussite de ces enfants qui vont découvrir les exigences de leur cerveau apprenant.

En parallèle, il sera nécessaire de proposer à l'enfant les moyens cognitifs de sa sécurité affective pour lui rendre sa dynamique d'apprentissage perdue au fil des échecs. L'orthophoniste encouragera l'enfant et utilisera autant que faire ce peut des activités ludiques, des gestes, des dessins et des comptines pour étayer les exercices

proposés.

3.1.8. Gestion mentale utilisée pour s'approprier l'orthographe lexicale

Pour mémoriser l'orthographe de mots irréguliers, il faut utiliser des procédures rigoureuses. L'enfant doit prendre l'habitude de voir les mots dans sa tête ou de les épeler dès qu'il les entend dire. Cette habitude ne pourra être prise que si l'enfant se met mentalement en situation d'évoquer l'image ou d'épeler les mots travaillés.

L'orthophoniste va montrer un mot, par exemple, « carriole » et demande à l'enfant ce qu'il voit dans sa tête. L'image d'une voiture à laquelle un cheval est attelé doit lui apparaître. L'enfant doit conserver cette image. Il doit regarder à nouveau le mot écrit avec le projet de voir aussi ce mot écrit dans sa tête. Il faut répéter l'action jusqu'à ce que l'enfant voie le mot. Quand l'enfant y parvient, l'orthophoniste cache le mot et on le fait épeler à l'enfant. Cette opération devra ensuite être répétée avec d'autres mots.

Si l'enfant « ne voit pas dans sa tête » c'est-à-dire s'il évoque auditivement ou verbalement, il doit écouter dire les mots, les épeler à haute voix puis dans sa tête avec le projet de les re-dire ou de les ré-entendre.

Une fois que l'enfant est parvenu à évoquer l'épellation, l'adulte prononce les mots et l'enfant doit les épeler dès qu'il les entend.

Par ailleurs, si l'enfant affirme voir les mots dans sa tête alors que son orthographe lexicale est déficiente, cela peut s'expliquer par la mise en mémoire de la physionomie générale du mot et non de toutes les lettres qui le composent.

Pour conclure, un enfant sera performant en orthographe lexicale lorsqu'il aura pris l'habitude de se donner l'image visuelle des mots dans leurs détails au moment où il les entend dire.

La Gestion mentale, qui tient compte à la fois des particularités du sujet et des lois de fonctionnement cérébral humain, pourra donc être introduite dans de multiples domaines en pratique orthophonique. L'orthophoniste devra alors valoriser les ressources mentales que l'enfant révèle dans l'ensemble de sa vie.

Cette approche, au sein des théories cognitives, va ainsi permettre aux enfants en difficulté d'accéder à la réussite, ce qui favorisera les progrès. Ceci sera permis, comme nous l'avons vu précédemment, grâce à la mise en œuvre de moyens mentaux. Ainsi grâce à la Gestion mentale, le sujet acquiert la conscience d'agir lui-même sur les conditions de sa réussite.

3.2. Les stratégies d'apprentissage en orthophonie

3.2.1. *Entraînement visuel*

Cette approche intitulée « stratégies d'apprentissage en orthophonie » suppose, tout d'abord, une première étape visuelle pour pouvoir ensuite obtenir une mémorisation de mots et de symboles écrits de bonne qualité.

Cette approche suggère ainsi de consacrer quelques séances à :

- **l'éducation du regard** : l'orthophoniste vise l'obtention d'une mobilité oculaire suffisante pour permettre une exploration et un balayage corrects de la feuille. L'orthophoniste travaillera ainsi la poursuite oculaire (il s'agit du balayage oculaire d'une ligne horizontale de gauche à droite), le maintien du regard sur les éléments importants d'une image ou d'un mot écrit, l'élargissement du champ visuel (l'enfant doit pouvoir être attentif aux détails constitutifs mais également à l'image dans sa globalité)
- **la discrimination visuelle** : l'enfant doit pouvoir regarder, comparer et corriger une image par rapport à une autre et sentir si ce qu'il voit est identique ou non. L'enfant doit être capable de reconnaître les détails similaires et divergents en comparant deux images.
- **l'attention visuelle** : L'enfant doit être capable de focaliser son attention sur le traitement séquentiel c'est-à-dire l'ordre de séquences d'images et de symboles. Il doit ainsi pouvoir repérer la distinction entre « poule » et « loupe ».
- **La rééducation des troubles visuo-spatiaux** : L'enfant doit être capable de s'orienter correctement dans l'espace et dans le temps. Il doit également maîtriser le vocabulaire temporel (avant, après) et spatial (au début, au milieu, à la fin, en premier, en dernier)
- **la rééducation des troubles visuo-attentionnels** : Nous décrivons ce préalable de façon plus détaillée que les autres étant donné que la rééducation de ces troubles constitue l'une de nos hypothèses de travail.

Précisons tout d'abord que certains auteurs (Valdois, Bosse et Peyrin) pensent qu'un

trouble de l'empan visuo-attentionnel pourrait être à l'origine des troubles dyslexiques.

Décrivons à présent la notion d'empan visuo-attentionnel.

Celle-ci peut être définie comme la quantité d'éléments visuels distincts pouvant être traités simultanément. En lecture, elle correspondrait alors au nombre d'unités orthographiques pouvant être analysées en même temps au sein de la séquence du mot.

Lors de l'acquisition de la lecture, l'apprenti lecteur va traiter des unités orthographiques de taille de plus en plus importante. Il va y avoir un passage des lettres aux graphèmes, puis aux syllabes vers les morphèmes et les mots. Le traitement de ces unités orthographiques requiert l'analyse simultanée de l'ensemble des lettres qui les composent.

La taille de l'empan visuo-attentionnel déterminera donc la nature d'unités susceptibles d'être prises en compte lors de l'apprentissage. Pendant le traitement global aussi appelé lexical, cet empan doit s'adapter à la longueur du mot à traiter pour que l'ensemble des lettres qui le composent puisse être correctement identifié.

Un empan visuo-attentionnel réduit entraînerait alors l'empêchement du traitement de la séquence orthographique globale des mots. Un tel déficit devrait avoir de lourdes incidences sur les mots irréguliers dont la phonologie correcte ne peut être issue que d'un traitement global. Un empan de taille réduite devrait permettre uniquement un traitement analytique de ces items et induire de ce fait des erreurs de régularisation.

Les mots irréguliers pourraient être correctement décodés mais devraient donner lieu à des temps de traitement allongés à cause de l'incapacité à les analyser dans leur globalité.

La diminution de l'empan visuo-attentionnel pourrait également avoir des répercussions sur la mise en place de la procédure par médiation phonologique de lecture. En effet, les unités orthographiques manipulées lors du traitement analytique supposent aussi que l'ensemble des lettres qui les composent soit simultanément traité.

Une réduction de cet empan entraînerait alors des difficultés sur la lecture des pseudo-mots d'une part, et, comme nous l'avons vu précédemment, sur la lecture des mots irréguliers, d'autre part.

De plus, elle pourrait également aboutir à des difficultés de mémorisation de l'orthographe spécifique des mots dans la mesure où l'orthographe lexicale ne pourra pas être acquise par auto apprentissage.

En effet, un décodage correct du mot en fin de traitement analytique ne permettrait la création d'une trace mnésique que si l'ensemble des représentations phonologiques et

orthographiques du mot sont parallèlement disponibles.

Un empan visuo-attentionnel réduit ne permettant pas d'activer l'ensemble de la séquence du mot en mémoire visuelle à court terme, seule l'information phonologique globale serait disponible en fin de traitement analytique.

Ainsi, la diminution de cet empan va empêcher la mémorisation de la plupart des mots entraînant ainsi une dysorthographe massive.

Ce déficit de l'empan visuo-attentionnel serait observé dans le contexte des dyslexies de surface et de certaines dyslexies mixtes, comme le montrent les données neuropsychologiques.

En définitive, l'entraînement de ces préalables est une étape incontournable pour parvenir à une mémorisation d'images, de symboles et de mots écrits de qualité.

3.2.2. Stratégies d'apprentissage

Le terme « stratégie » renvoie à la succession de processus mentaux destinés à atteindre un objectif.

L'orthophoniste doit observer comment l'enfant apprend dans un domaine où il réussit aisément pour pouvoir ensuite l'inciter à recourir à cette stratégie dans d'autres cadres plus délicats à appréhender.

Il peut également partir de bonnes stratégies observées chez des enfants normo lecteurs et aider l'enfant en difficulté à les intégrer.

Il s'agit ainsi, dans cette approche, de faire en sorte que l'enfant abandonne progressivement la stratégie de mémorisation utilisée depuis un certain nombre de mois ou d'années afin de s'approprier un nouveau fonctionnement plus efficient.

La motivation est une notion primordiale, elle est l'énergie permettant de démarrer ou d'entretenir le mouvement et elle autorisera alors une dynamique de changement.

Par conséquent, l'enfant motivé acceptera plus aisément le changement c'est-à-dire l'abandon progressif des processus employés depuis longtemps.

➤ La mémorisation

Le grand principe utilisé pour apprendre une stratégie efficace de mémorisation consiste à délaisser le canal auditif et plus particulièrement le dialogue interne. Ce dernier est également appelé dialogue auditif interne, le sujet se parle à lui-même de sa propre voix ou par l'intermédiaire de sa « petite voix intérieure ».

L'orthophoniste ne doit donc pas laisser le temps à l'enfant, de se répéter le mot à mémoriser ou d'épeler ses lettres constitutives. En effet, si l'orthophoniste demande à l'enfant d'effectuer ces actions, il lui demande de réfléchir tout en essayant de faire surgir un souvenir auditif ce qui engendrera un trou de mémoire assuré.

Le fait de se parler à soi-même ou de réfléchir même si c'est pour repenser à la question posée, encombre le dialogue interne. L'adulte va ainsi négliger ce dialogue interne et favoriser l'utilisation des canaux visuel et kinesthésique.

L'objectif de cette stratégie est d'effectuer le passage du visuel remémoré (l'enfant voit les images mentales, son regard est dirigé en haut à gauche) au kinesthésique (il sent qu'elles sont exactes, son regard est dirigé en bas à droite). Cette seconde étape vient renforcer la visualisation, il s'agit d'une phase de contrôle, d'une étape anti-doute.

Obtenir l'automatisation de cette étape n'est pas simple étant donné qu'elle suppose l'abandon progressif d'une stratégie employée depuis très longtemps par l'enfant afin de se rapprocher d'une nouvelle stratégie, inconnue de l'enfant, et plus efficiente.

Cette phase de contrôle est nécessaire car le passage du canal visuel au canal kinesthésique permettra de conforter l'enfant dans ses choix ou le fera douter.

L'enfant a donc besoin de ressentir la justesse ou l'incorrection de l'orthographe du mot qu'il vient d'écrire grâce au canal kinesthésique. Cette phase d'auto-évaluation, de contrôle est primordiale, elle permet en outre à l'enfant de ne pas trop se précipiter, de prendre son temps avant de procéder à la mémorisation du mot suivant. Ce temps de latence permet de fixer durablement la représentation mentale du mot.

Pour permettre l'acquisition de cette stratégie de mémorisation, qui sera réutilisable chaque fois que l'enfant devra apprendre, l'orthophoniste va utiliser plusieurs outils :

- la position spatiale de l'information (le carton sur lequel est écrit le mot à mémoriser)
- la tonalité de sa voix (la voix aiguë incitera à la visualisation)
- les prédicats (les mots utilisés par l'enfant fourniront des indices quant à l'utilisation privilégiée des canaux sensoriels)

Cette stratégie comporte cinq étapes :

- **la visualisation**
- **l'action**
- **le contrôle**
- **la révision** (car si on ne pratique pas régulièrement un apprentissage, on perd l'accès à son information, on « l'oublie »).

- **le pont vers le futur** (il permet de vérifier et d'ancrer un changement non seulement dans l'ici et le maintenant mais aussi dans l'avenir et dans les circonstances qui intéressent directement le sujet).

En définitive, cette stratégie de mémorisation préconise l'utilisation du canal visuel (visuel remémoré) en négligeant le dialogue interne c'est-à-dire en évitant le passage par le canal phonologique. L'enfant doit ensuite passer du canal visuel au canal kinesthésique afin de ressentir la justesse ou l'incorrection de la forme orthographique du mot à mémoriser. Cette seconde phase de vérification, d'auto-évaluation est nécessaire pour conforter l'enfant dans ses choix.

➤ **La compréhension**

Nous souhaitons enfin aborder brièvement cette seconde stratégie puisque compréhension et mémorisation sont liées. En effet, la compréhension est un élément facilitateur pour l'obtention d'une mémorisation correcte de la forme orthographique d'un mot. Ainsi, l'orthographe d'un mot dont l'enfant ignore la signification sera plus difficile à retenir que celle d'un mot dont le sens est familier.

Il faut, en premier lieu, opérer une distinction entre le signifié (c'est-à-dire le concept de l'objet) et le signifiant (le nom de l'objet).

Lire le mot « chaise » est une opération mentale différente de celle consistant à visualiser une chaise de façon concrète. Un enfant a donc besoin d'un code pour communiquer et la compréhension de celui-ci réside dans le passage au concret. Comprendre c'est passer de nouveau par ce que l'on sent, goûte, voit, touche et entend, il s'agit donc du retour au réel, à l'analogique.

Ainsi, pour mettre en place une stratégie efficace de compréhension, il conviendra, en premier lieu, d'aider l'enfant à se construire des images de ce qu'il lit ou entend et de les enrichir ensuite avec des représentations auditives, kinesthésiques, olfactives ou gustatives. L'orthophoniste va donc amener l'enfant à alimenter ses images analogiques (souvent trop petites et dissociées) grâce à sa propre expérience et à ses souvenirs.

C'est en opérant un va-et-vient permanent entre le visuel concret et le visuel remémoré que la compréhension sera possible.

Le problème de l'accès au sens peut se situer à deux niveaux. Soit l'enfant ne parvient pas à se fabriquer des images mentales riches, soit il n'en trouve pas dans son vécu, dans ses souvenirs.

L'orthophoniste doit être attentif au choix des mots qu'il utilise. En effet, les mots concrets vont faciliter la création d'images analogiques, en revanche les mots-outils tels que « et » vont renseigner sur la simultanéité de deux actions. Les mots-processus quant à eux (ex : « le dégel » qui est un processus de transformation) ne seront compris que si l'enfant est capable de visualiser ce processus. Les mots contenus dans un texte faciliteront donc (ou non) la création d'images analogiques, d'où l'intérêt de bien les choisir.

3.2.3. Fondements inhérents à cette approche

L'un des fondements de cette approche est la PNL.

La Programmation Neuro Linguistique rassemble différentes techniques d'observation et d'action. Celles-ci sont destinées à s'accomplir, à gagner en authenticité et en efficacité dans la relation, et à améliorer la connaissance de soi.

La PNL désigne un mode de compréhension des réalités psychologiques observables dans le comportement. C'est une lecture de l'expérience individuelle.

Le terme « programmation » renvoie à la comparaison entre le fonctionnement de l'ordinateur et celui du cerveau humain qui crée et applique des programmes comportementaux. La programmation désigne ainsi les processus dynamiques mis en jeu dans l'expérience.

Le terme « neuro » concerne le traitement par le système nerveux des données issues de la perception sensorielle, « linguistique » concerne les comportements et le langage. Ceux-ci reflètent l'état interne vécu par la personne dans son expérience.

La PNL est une approche pragmatique de la communication et du changement. Elle réside essentiellement dans le processus de « modélisation » qui vise à appréhender ce qui fonctionne pour le reproduire.

Les informations provenant du monde extérieur sont perçues simultanément par tous nos sens mais ceci se passe à un niveau inconscient, tandis que consciemment nous ne percevons qu'une seule information sensorielle à la fois.

L'approche intitulée « stratégies d'apprentissage en orthophonie » emprunte quelques concepts inhérents à la PNL que nous allons décrire maintenant.

- **Les niveaux de représentation sensorielle**

- le système kinesthésique
- le système visuel
- le système auditif

Dans une expérience, le vécu subjectif de la personne est d'ordre visuel, auditif ou kinesthésique. L'observation permettra de savoir dans quel système de représentation sensorielle se trouve l'interlocuteur et donc dans quel système il convient de lui présenter l'information, ce afin d'assurer une bonne communication ainsi qu'une compréhension de qualité.

Cette approche s'intéresse également à l'aptitude à construire des images internes. Elle attache une grande importance aux exercices de visualisation (c'est-à-dire à la création d'images mentales à partir d'un objet, du souvenir d'un visage, d'un paysage...) destinés à définir clairement un objectif. Un objectif bien préparé possède une représentation sensorielle précise permettant de mettre en œuvre les moyens qui conduisent à sa réalisation. On peut alors utiliser des techniques de visualisation de la performance lorsque l'on cherche à améliorer un geste ou une attitude.

▪ **Comment apprendre à apprendre**

Il faut toujours garder à l'esprit que chaque enfant est capable d'apprendre ce qu'il a décidé d'apprendre. Il est nécessaire pour cela qu'il le désire, qu'il découvre comment l'apprendre et qu'il persévère dans son apprentissage.

Plusieurs étapes vont être nécessaires pour l'apprentissage. L'orthophoniste va, en premier lieu, installer le contact avec son patient. On parlera de « *synchronisation* », cela suppose de montrer au sujet que l'on comprend, voit, ressent, entend les choses comme lui.

Cette création de contact peut passer par une imitation du comportement non verbal de l'autre, c'est-à-dire adopter la même posture, les mêmes gestes, le même ton dans la voix. On vise ici à refléter une partie de la physiologie de l'autre et non à la singer.

Le regard reste souvent le moyen le plus efficace pour créer le contact avec quelqu'un. Si l'on veut favoriser le contact, il faudra utiliser « *l'écoute active* » (concept inventé par Carl Rogers), c'est-à-dire être attentif aux expressions caractéristiques (c'est-à-dire au choix des mots utilisés) de l'autre, au type de syntaxe utilisée...

Ensuite, il conviendra de procéder au décodage de la pensée de l'autre. La pensée étant une séquence de représentations mentales sensorielles, elle s'appuie sur la représentation que l'on se fait du monde. La pensée est donc construite à partir de nos cinq sens. Il faut distinguer les opérations de perception (externes), de celles d'évocation (internes).

Le passage de l'un à l'autre, comme par exemple, sentir l'odeur d'une rose (perception externe) nous évoquera le parfum d'une personne proche (perception interne),

constitue une opération mentale qui va influencer sur notre manière de communiquer.

▪ **Des indices physiologiques à repérer**

Les accès oculaires, la respiration, les gestes vont aider l'orthophoniste à suivre, en temps réel, les opérations mentales réalisées par l'enfant.

- Quand un enfant se trouve dans un processus visuel, il a tendance à parler rapidement, de façon légèrement saccadée et avec un registre de voix tirant vers les aigus. La plupart de ses gestes sont dirigés vers le haut. Ses yeux sont dirigés en haut à gauche (c'est le visuel remémoré, l'enfant revoit des images, se souvient) ou en haut à droite (il s'agit du visuel construit, l'enfant imagine)
- Quand un enfant se trouve dans un processus auditif, il parle sur un ton de voix intermédiaire, de façon régulière et rythmée, en inclinant la tête de gauche à droite. Sa respiration est thoracique et régulière.
- Quand un enfant se trouve dans un processus kinesthésique, son débit de parole est lent, ponctué de pauses, sa voix est plutôt grave, ses gestes sont dirigés vers le bas et sa respiration semble lente et abdominale.

Puis, l'orthophoniste va identifier quelle méthode est utilisée par l'enfant pour atteindre un objectif important. Il s'agit de repérer la façon dont la personne organise son travail.

En outre, il conviendra d'identifier également la stratégie employée en observant les compétences, la pensée, le savoir-faire de l'enfant.

Ainsi, grâce aux prédicats de l'enfant (mots ou groupes de mots utilisés pour décrire les expériences réelles ou mentales et qui indiquent les canaux sensoriels privilégiés à cette occasion) et aux indices physiologiques recueillis, l'orthophoniste pourra suivre les différentes étapes de la stratégie mentale et intervenir pour en modifier la séquence. Le recueil de ces éléments permettra également de rendre la stratégie plus efficace ou d'en proposer une autre plus efficace par rapport à la première.

L'enfant va devoir fournir des efforts, être motivé pour apprendre et doit savoir comment organiser sa pensée pour obtenir ce qu'il recherche c'est-à-dire comment mémoriser, comprendre et réfléchir.

En définitive, cette approche intitulée « stratégies d'apprentissage en orthophonie » met à disposition de nouvelles stratégies permettant à l'enfant d'obtenir une mémorisation plus efficace des symboles et des mots écrits.

Elle suppose l'entraînement de nombreux préalables d'ordre visuel dont la rééducation des troubles visuo-attentionnels et repose sur plusieurs fondements dont celui de la PNL.

3.3. L'Orthographe Illustrée

3.3.1. Présentation générale

Cette méthode visuo-sémantique a été créée par Michel Hulin (graphiste), Sylviane Valdois (orthophoniste et neuropsychologue), Marie-Pierre de Partz (orthophoniste), Xavier Seron (professeur de neuropsychologie).

Elle vise, en proposant au patient un matériel ludique, à enrichir les connaissances lexicales orthographiques. Elle participe, pour cela, à la mise en place et au maintien en mémoire des connaissances relatives à l'orthographe lexicale des mots. A partir de l'évocation du sens des mots, le patient va pouvoir retrouver les particularités orthographiques de ceux-ci.

Nous avons vu, dans la partie théorique, combien l'acquisition de l'orthographe lexicale pouvait être longue, complexe et fastidieuse pour bon nombre d'enfants (qu'ils soient ou non en difficultés face au langage écrit).

La méthode « L'Orthographe Illustrée », en visant la mémorisation de séquences orthographiques, constitue une aide précieuse pour l'acquisition et la mémorisation de celle-ci.

Cette méthode propose un livret contenant deux cent mots avec dessins incorporés qui servira d'outil de travail mais la rééducation pourra être étendue à d'autres mots puisqu'elle devra s'adapter aux besoins des patients et à leurs intérêts particuliers.

L'orthophoniste devra alors imaginer avec le patient les dessins appropriés aux mots qu'il souhaite utiliser. Il devra progressivement entraîner le patient à trouver lui-même les dessins susceptibles de l'aider pour être capable, à terme, d'utiliser cette stratégie seul.

Un dessin entretenant un lien de sens avec le mot est incorporé à la séquence

orthographique afin de mettre en évidence ses particularités et de les fixer en mémoire. L'illustration, proposée et intégrée dans chaque mot, constitue une aide mnémotechnique à la fois visuelle et sémantique permettant de retrouver la forme orthographique de celui-ci.

Cette méthode visuo-sémantique, dont le dessein est l'accroissement des connaissances orthographiques lexicales, semble être indiquée pour des enfants dysorthographiques éprouvant des difficultés à se souvenir de l'orthographe lexicale des mots. Elle paraît attractive dans un domaine habituellement rébarbatif où l'apprentissage repose classiquement sur la copie répétée ainsi que la dictée de mots.

Par ailleurs, nous avons vu, dans l'ancrage théorique, que la mise en place et le développement du lexique orthographique étaient permis grâce à la présence conjointe des informations phonologiques, orthographiques et sémantiques.

Cette méthode s'appuie sur ces trois types d'informations en utilisant le sens du mot pour pouvoir retrouver ses particularités orthographiques.

3.3.2. Public concerné

Elle peut être indiquée pour des sujets cérébrolésés, pour des sujets en cours d'apprentissage de l'orthographe, pour des enfants bilingues ou bien encore pour des sujets dyslexiques-dysorthographiques.

Nous nous intéresserons uniquement à ce dernier public.

▪ La dyslexie-dysorthographie phonologique

Les enfants, atteints d'une forme phonologique de dyslexie-dysorthographie, présentent un trouble de la procédure par médiation phonologique consécutive à un déficit phonologique étant à l'origine d'une difficulté à acquérir l'orthographe d'usage (ou lexicale) des mots.

L'inefficacité de cette procédure par médiation phonologique va entraîner une perturbation du développement par auto apprentissage du lexique orthographique.

La méthode visuelle et sémantique proposée dans « L'Orthographe Illustrée » pourra alors être envisagée comme un outil intéressant pour obtenir l'enrichissement de celui-ci.

▪ **La dyslexie-dysorthographe de surface**

Les enfants présentant cette seconde forme produisent des formes phonologiquement plausibles sans prendre en considération les particularités orthographiques des mots. En effet, ces enfants semblent ne disposer d'aucune connaissance spécifique quant à l'orthographe des mots et sont donc incapables de mémoriser leurs formes orthographiques. De plus, la complexité de l'écriture des mots est corrélée avec la faiblesse de leurs performances.

Cette méthode visuo-sémantique propose de s'appuyer sur leurs bonnes aptitudes de mémoire visuelle et de traitement phonologique ainsi que sur leurs connaissances correctes de la signification des mots afin de mémoriser les spécificités orthographiques inhérentes aux mots.

3.3.3. Choix des mots illustrés

« L'Orthographe Illustrée » comporte 200 mots illustrés dont 70 sont des homophones hétérographes tels que « mère » et « mer », « dent » et « dans »....

Cette liste de mots illustrés est constituée de 146 noms, 20 adjectifs, 11 mots invariables (comme des prépositions, des conjonctions et des adverbes) et 23 verbes.

La majorité des mots illustrés sont monosyllabiques (112 sur 200 mots) étant donné que la plupart des mots homophones sont monosyllabiques. 62 mots de la liste sont bisyllabiques, 24 sont trisyllabiques et 2 mots comportent 4 syllabes.

Une part importante des mots proposés dans cet outil de rééducation est normalement acquise en fin de primaire.

A chaque mot est associée la particularité orthographique qui a été illustrée. Il s'agit d'une graphie « muette » ou d'une graphie n'étant pas celle que l'on trouve la plus fréquemment associée au phonème correspondant. Par exemple, la graphie (c) a été retenue dans des mots tels qu' « avancer », « précis »... dans la mesure où les graphies (s) ou (ss) sont plus fréquemment employées pour transcrire le son [s].

Par ailleurs, les homophones sont tous illustrés pour pouvoir mieux les distinguer.

3.3.4. Procédure d'apprentissage

Cette méthode visuo-sémantique s'adresse à des patients ne possédant pas de troubles de la mémoire visuelle.

Avant de commencer à travailler à partir des mots illustrés de la liste, il est vivement conseillé d'entraîner l'enfant à créer et à stocker des représentations mentales imagées

d'objets. Ceci pour être sûr que l'enfant sera ensuite capable de se souvenir aisément et précisément du dessin intégré dans chaque mot écrit.

Ce travail préliminaire se déroulera sur une ou plusieurs séances de rééducation.

Il sera décomposé en deux étapes :

- **La visualisation directe**

L'enfant doit se créer une image mentale à partir d'un objet ou de la représentation imagée de celui-ci. L'orthophoniste, après avoir laissé quelques secondes d'observation, va cacher l'objet et l'enfant doit tenter de le voir avec la plus grande précision possible. Les objets présentés seront de complexité visuelle croissante. L'enfant devra ensuite répondre à des questions posées par l'orthophoniste concernant la taille, la forme, la couleur, l'orientation de ces objets. L'orthophoniste pourra également utiliser une procédure à choix multiples.

Il peut ainsi proposer une voiture seule, l'enfant l'observe, ferme les yeux, restitue verbalement ce que contient l'image mentale qu'il s'est formée dans sa tête et doit ensuite la retrouver parmi quatre autres voitures ne se distinguant que par la forme, par exemple ou par la taille. Si l'enfant éprouve des difficultés, l'orthophoniste pourra recourir à la procédure de la « récupération espacée » consistant à étaler progressivement dans le temps le décalage entre la présentation d'un objet et la vérification de la qualité de son image. Quand un échec dans la récupération de l'information mémorisée se produit, l'intervalle entre deux rappels sera ramené au niveau de celui qui avait permis une récupération exacte. De plus, Il est vivement conseillé de guider, à voix haute, le travail d'analyse effectué par l'enfant en l'invitant à préciser son image grâce à des questions.

- **La visualisation indirecte**

L'orthophoniste incite l'enfant à se créer une représentation imagée, non plus à partir d'un modèle mais à partir de la forme phonologique d'un mot (le mot est proposé oralement par l'adulte).

De nouveau, l'adulte aide l'enfant à parcourir mentalement l'image créée pour qu'elle devienne de plus en plus détaillée. La progression à respecter sera de partir d'objets étroitement liés aux expériences personnelles de l'enfant (c'est-à-dire partir de son vécu et du connu) pour s'en détacher peu à peu (en décrivant des objets potentiellement observés par tous). L'orthophoniste ne pourra malheureusement pas s'assurer de la

correspondance exacte entre le mot proposé et l'image qu'il a inventée. En effet, l'enfant peut très bien inventer les réponses aux questions. L'orthophoniste devra donc être attentif au type de questions qu'il pose. Il veillera ainsi à poser des questions qui supposent l'inspection des images mentales et non des questions auxquelles il est possible de répondre en se servant uniquement de ses connaissances générales du monde.

3.3.5. Apprentissage des mots écrits avec dessins incorporés

Il sera possible de passer à l'apprentissage de la méthode à partir de la liste de mots lorsque l'enfant parvient à créer des images mentales suffisamment structurées.

Le nombre de mots travaillés par séance ainsi que le choix des mots à apprendre devront être adaptés et ajustés en tenant compte des dispositions particulières de chaque enfant.

Tout d'abord, l'orthophoniste dicte les mots choisis et observe la présence et le type d'erreurs commises. Les mots correctement orthographiés pourront être préservés afin de fixer et de contraster les différentes orthographes en les reliant chacune au sens des mots. Il faut garder à l'esprit que les enfants dysorthographiques peuvent écrire différemment le même mot et peuvent donc parfois l'écrire correctement, par hasard.

Pour l'apprentissage des mots comportant une orthographe irrégulière, l'orthophoniste optera pour une stratégie en quatre étapes :

- **Copie du mot et du dessin avec modèle sous les yeux**

Chaque mot est présenté de manière isolée à l'enfant. L'adulte fait ensuite remarquer la ou les particularités orthographiques (il peut s'agir d'un doublement de consonnes, de lettres « muettes »...) et rappelle à l'enfant, si nécessaire, le sens de ce mot. Puis l'orthophoniste présente le dessin incorporant l'image et la graphie du mot. Enfin l'enfant copie le mot illustré en focalisant son attention sur ses particularités. Une fois le dessin effectué, l'enfant décrit le mot en soulignant l'union spécifique reliant le mot à l'image. Si l'enfant est sensible aux détails de la scène, il doit pouvoir les dessiner ou les évoquer oralement. Ils pourront, en effet, aider à renforcer l'encodage mnésique du dessin ou encore servir d'indices pour retrouver l'information en mémoire.

- **Copie immédiate du mot et du dessin en l'absence de modèle**

L'enfant doit copier chaque mot sans modèle. L'orthophoniste montre le dessin à l'enfant et quand ce dernier estime l'avoir suffisamment observé, il doit reproduire le dessin une fois que le modèle est caché.

- **Copie différée du mot et du dessin**

L'orthophoniste montre le dessin à l'enfant, un délai variant de quelques secondes à trente minutes est imposé durant lequel l'enfant se crée une représentation imagée du mot illustré, et ensuite, il le reproduit. En cas d'erreur, la copie du modèle original est, de nouveau, conseillée.

- **Copie différée du mot sans le dessin**

L'orthophoniste présente le mot oralement et l'enfant doit évoquer mentalement le mot illustré, une fois l'information récupérée en mémoire, il va produire l'orthographe du mot isolé.

Il est important d'accorder un délai suffisamment long à l'enfant pour qu'il puisse se représenter le mot-dessin avant d'écrire le mot.

3.3.6. Contrôle de l'apprentissage

- **Évaluation immédiate**

Avant de commencer l'apprentissage, l'orthophoniste peut créer deux listes A et B de 10 mots. La première sera travaillée de la façon décrite précédemment et la seconde sera présentée à titre de contrôle. Ceci permettra de vérifier la pertinence de la méthode visuo-sémantique chez l'enfant à qui on la propose. L'orthophoniste demandera, pour chaque mot travaillé, quelle image lui était associée. Cette image pourra être oubliée, confondue avec une autre ou associée de manière non pertinente aux lettres du mot. Il est intéressant de relever ces indices pour connaître précisément l'origine des difficultés.

- **Maintien à long terme**

Comme dans toute forme d'apprentissage, il est utile de vérifier le maintien à plus long terme des acquis à différents intervalles de temps après l'arrêt de l'apprentissage d'une liste de mots. Cela permettra de réactiver, en cas de besoin, les traces mnésiques. L'orthophoniste veillera donc à réactualiser, par moments, les apprentissages de

quelques mots par des exercices de dictée avec évocation préalable des images associées aux mots. Si l'enfant éprouve d'importantes difficultés à conserver ses acquis en mémoire à long terme, l'orthophoniste pourra appliquer la procédure de « récupération espacée ».

3.3.7. *Entraînement du transfert des apprentissages*

L'orthophoniste peut proposer à l'enfant des tâches d'écriture telles que la production écrite spontanée ou le récit d'images en incluant les mots travaillés.

Il pourra également étendre l'usage du support imagé aux mots morphologiquement dérivés. Ainsi, le dessin prévu pour **hôtel** sera aussi efficace pour **hôtellerie**, **hôtelier**, **hôte**, **hôtesse** ...

L'enfant doit trouver de lui-même les mots dérivés ou il les découvrira à partir de questions posées par l'adulte.

3.3.8. *Entraînement à « l'auto-imagerie »*

« L'Orthographe Illustrée » est une procédure centrée sur la relation imagée établie entre l'orthographe d'un mot et un aspect de sa signification. Il est vivement conseillé d'offrir la possibilité à l'enfant d'étendre ce procédé à des mots non travaillés en rééducation.

L'enfant est alors invité à créer lui-même des images originales pour mémoriser les particularités orthographiques de mots rencontrés à l'école, à la maison, au cours de ses lectures...

Ce transfert à opérer à de nouveaux mots est malheureusement difficile étant donné que l'imagination qui est demandée est contrainte par la ou les significations du mot et par la nature de la difficulté orthographique. L'extension de cette technique semble donc ardue et l'enfant risque de procéder par imagerie non interactive. Cela signifie qu'il pourra créer des mots illustrés mais sans intégrer la difficulté orthographique dans l'illustration.

L'enfant va, par exemple, créer mentalement l'image d'une ambulance avec le mot « ambulance » écrit sur l'arrière du véhicule. Le dessin n'est alors pas uniquement lié à la particularité orthographique « am » ou à la graphie (c) pour transcrire le son [s] mais à l'ensemble du mot. Le risque est alors que l'enfant se souvienne uniquement de l'image globale du mot sans mémoriser ses détails constitutifs. En effet, aucune lettre posant problème n'est mise en relation avec un élément susceptible de renvoyer à la

signification particulière de ce mot.

Par ailleurs, il n'est pas simple de trouver, pour chaque mot dont l'orthographe est complexe, un dessin approprié.

Troisième partie

Présentation et interprétation des résultats

1. Présentation des résultats obtenus par Emilie

1.1. Résultats obtenus lors de la première évaluation du 14/01/2010

1.1.1. Résultats obtenus au test Chronosdictées

Emilie a omis, lors de cette dictée A, 7 mots sur les 60 dictés. Ce résultat la situe dans la zone pathologique (P95).

Concernant l'orthographe morphosyntaxique, elle commet 13 erreurs en incluant les homophones syntaxiques, ce qui la situe entre Q3 et P90 (-1σ) et n'en commet que 12 si on les exclut. Elle se situe alors en zone pathologique (P95) pour ce second résultat.

Par ailleurs, les notes obtenues en orthographe phonétique (28), en orthographe lexicale (12) et en segmentation (3) situent Emilie dans la zone pathologique (P95 soit à -2σ de la moyenne).

Le nombre total d'erreurs commises par Emilie est de 63. Ce nombre d'erreurs très élevé la situe largement dans la zone pathologique (P95). En effet, pour indication, la moyenne d'erreurs acceptée dans ce test pour les enfants scolarisés en CE2 est de 16 seulement.

En définitive, l'orthographe phonétique et lexicale d'Emilie est fortement déficiente, ce qui indique une atteinte à la fois de la voie par médiation phonologique et de la voie lexicale en orthographe. Par ailleurs, son orthographe grammaticale est faible par rapport aux élèves scolarisés en CE2.

1.1.2. Résultats obtenus à la dictée de mots

La liste de mots soumise à Emilie comporte :

- 12 noms (dont 6 noms masculins singuliers, 4 noms féminins singuliers et 2 noms masculins invariant en nombre),
- 2 verbes,
- 2 adverbes,

- 4 adjectifs (dont 1 adjectif invariant en genre et en nombre, 2 adjectifs masculins singuliers, 1 adjectif féminin singulier).

Du point de vue quantitatif

Un seul mot est orthographié correctement sur les vingt proposés. Le taux de réussite des performances orthographiques d'Emilie est donc de 5%.

Les mots de la liste d'Emilie comportent un taux de réussite oscillant entre 69 et 95% (cf annexes).

Cela signifie, par exemple, que la quasi totalité des élèves scolarisés en CE2 (95%) savent écrire correctement le mot « voisin ».

Du point de vue qualitatif

Le seul mot écrit de façon correcte est justement le mot « voisin ». Il s'agit donc d'un **nom** et du mot de la liste ayant le pourcentage de réussite le plus élevé (95%).

1.2. Compte-rendu des séances d'observation de l'approche de la Gestion mentale

Nous sommes allée observer Emilie durant huit séances consacrées à l'utilisation de la Gestion mentale.

Au début de la première séance, l'orthophoniste lui demande ce qu'elle aime faire en dehors de l'école. Emilie explique qu'elle adore dessiner en recopiant un modèle ou en laissant libre cours à son imagination. Elle aime aussi faire la cuisine avec sa maman. Elle ajoute que c'est toujours elle qui beurre le plat lorsque sa maman fait de la brioche. L'orthophoniste lui demande alors comment elle s'y prend. Emilie précise qu'elle a observé un jour sa mère beurrer un moule et qu'elle a procédé de la même façon. Emilie précise alors qu'elle a vu sa maman beurrer le moule dans sa tête au moment de le faire à son tour. L'orthophoniste dit à Emilie qu'elle va pouvoir faire la même chose avec les mots écrits c'est-à-dire qu'elle va lui apprendre à regarder les mots, à les « mettre dans sa tête » pour ensuite pouvoir les écrire de façon identique au modèle.

Elle propose tout d'abord à Emilie d'observer l'image d'un livre, de la mettre dans sa tête, à la fois de manière globale mais en prenant également en compte les détails. Elle cache ensuite l'image et demande à Emilie de la décrire le plus précisément possible. Emilie restitue l'action des personnages, le lieu dans lequel ils se trouvent et des détails

concernant la couleur, la forme des habits, ainsi que les motifs présents sur la tapisserie.

L'orthophoniste propose ensuite un jeu de kim (plusieurs objets sont placés sur le bureau, l'orthophoniste en cache un et l'enfant doit dire de quel objet il s'agit), toujours dans le but d'entraîner la mémoire visuelle de l'enfant. Elle place dix images de fleurs en les installant d'une certaine façon sur le bureau et Emilie doit reproduire cet ordre avec les mêmes cartes. La première fois, Emilie arrange ses cartes avec le modèle sous les yeux, puis l'orthophoniste le cache. Elle doit ainsi mémoriser l'emplacement de chaque carte. Ce type d'exercice est bien réussi par Emilie qui semble posséder une bonne mémoire visuelle.

L'orthophoniste explique qu'elles vont s'entraîner à utiliser la même procédure pour retenir l'orthographe des mots. Elle explique que pendant plusieurs séances, Emilie va s'entraîner à mettre des mots dans sa tête pour que cela puisse devenir une habitude et que, pour ce faire, elles vont utiliser une liste de 20 mots. L'orthophoniste ajoute qu'elle pourra également s'entraîner avec des mots vus à l'école si elle le souhaite.

L'orthophoniste sélectionne les cinq premiers mots de la liste, il s'agit des mots « août », « boussole », « mouette », « pincer » et « hibou ». Elle montre à Emilie une procédure pour les mettre dans sa tête.

L'orthophoniste fait d'abord lire le mot à l'enfant, lui demande ensuite de le définir (pour s'assurer qu'elle possède une représentation sémantique de ce mot), et procède ensuite à la phase de mémorisation des mots :

- Emilie doit alors regarder le mot (cette première étape suppose le recours à la mémoire visuelle),
- fermer les yeux ou regarder ailleurs afin de le voir écrit dans sa tête (pour permettre la création d'une représentation mentale du mot écrit), l'entendre dans sa tête ou l'épeler dans sa tête ou à haute voix,
- vérifier que le mot « mis dans sa tête » correspond au modèle,
- l'écrire (ce qui nécessite l'acte graphique et le maintien de la forme phonologique et visuelle en mémoire de travail),
- procéder à une auto-correction avec le modèle. Si elle a commis une erreur,

l'orthophoniste effacera le mot mal orthographié et recommencera la procédure de mémorisation. Au moment où l'enfant écrit, elle ne doit plus avoir le modèle sous les yeux, ni le mot qu'elle a déjà écrit.

La Gestion mentale préconise ainsi l'utilisation conjointe des canaux visuel et phonologique lors de la phase de mémorisation des mots écrits (contrairement à l'approche des « stratégies d'apprentissage en orthophonie » comme nous le verrons ultérieurement).

La première difficulté rencontrée par Emilie est la lecture des mots étant donné que son identification des mots écrits est fortement déficiente. On observe de nombreuses paralexies sémantiques telles que « moineau » lu « agneau » ou « mouette » ou encore « boussole » lu « brouette ».

Elle éprouve ensuite des difficultés lors de la phase d'épellation du mot « boussole », en oubliant le (o). Il s'agit du mot contenant le plus de lettres parmi les cinq proposés, ainsi on observe probablement un phénomène de saturation de sa mémoire de travail, dû à un effet de longueur.

Ensuite, le mot « pincer » est écrit « pinser » alors que la phase d'épellation était correcte. Il s'agit probablement d'une confusion entre les noms des lettres (s) et (c).

En fin de séance, l'orthophoniste écrit les cinq mots travaillés sur une feuille qu'elle donne à Emilie. Ainsi, elle pourra les regarder de nouveau à la maison si elle en a envie. L'orthophoniste ajoute que pour mémoriser l'orthographe des mots pour toujours, il faut les revoir de façon régulière. Elle la prévient enfin que les cinq mots travaillés lui seront demandés à nouveau lors de la séance suivante.

La seconde séance débute avec un rappel des mots vus lors de la séance précédente. L'orthophoniste explique de nouveau qu'elles vont s'entraîner à mettre des mots dans leur tête pour mémoriser leur orthographe. Emilie ne se souvient plus des mots travaillés, ceux-ci lui sont à nouveau présentés afin qu'Emilie les fixe dans sa tête.

L'orthophoniste propose les cinq mots suivants de la liste c'est-à-dire « marron », « repos », « souligner », « immeuble » et « grand-mère ».

Les mots « marron » et « repos » sont lus correctement et sont correctement écrits suite à la procédure de mémorisation.

Les graphies (gn) et (eu) posent problème à Emilie qui n'accède pas, du premier coup, à une lecture correcte des mots « souligner » et « immeuble ».

Concernant le mot « boussole », Emilie éprouve de nouveau des difficultés lors de la

phase d'épellation. Elle doit effectuer plusieurs va-et-vient entre le modèle et la phase de création de la représentation mentale du mot pour pouvoir parvenir à une épellation correcte. Elle se trompe néanmoins au moment de la transcription, en écrivant « soulegner ».

De même, le mot « grand-mère » est épelé « g.r.a.n.s-m.è.r.e » et lors de la phase de vérification (c'est-à-dire avant de passer à la transcription du mot), elle se rend compte de l'omission du (d) mais ne peut pas dire par quelle lettre elle l'a remplacé lors de l'épellation.

Elle parvient, au bout de trois reprises, à l'épeler de façon correcte mais écrit néanmoins « grans-mère ».

Lors de la troisième séance, l'orthophoniste présente de nouveau les 10 mots travaillés à Emilie. Celle-ci doit les lire et les mettre de nouveau dans sa tête.

Elle éprouve de nouveau des difficultés à lire le mot « souligner ». L'orthophoniste propose alors un découpage syllabique du mot mais cette décomposition n'est pas réussie.

En ce qui concerne le mot « grand-mère », de nouveau l'épellation est correcte mais la transcription est erronée. Emilie a écrit « **gand**-mère », elle a donc omis le (r).

L'orthophoniste propose ensuite deux mots nouveaux de la liste.

Face aux difficultés d'Emilie, elle préfère ralentir le rythme qu'elle s'était fixée à savoir la mémorisation de cinq mots par séance.

Le premier mot « sommeil » est lu [sɔmɛl]. L'orthophoniste revoit alors avec Emilie la graphie (eil) qui avait pourtant été travaillée lors de séances précédentes, puis Emilie mémorise le mot et l'écrit de façon correcte.

Le second mot « temple » est lu [tɑ̃p]. Emilie le lit ensuite correctement mais ne parvient pas à le définir. L'orthophoniste lui explique ce terme et elle le met ensuite dans sa tête et l'épelle « t.e.m.p.e.i.l ». Il s'agit probablement d'une persévération du mot « sommeil » précédemment mémorisé.

La fin de la séance est consacrée à un jeu visant à développer les habiletés métaphonologiques et les capacités de fluence sémantique. Il s'agit d'un plateau de jeu et Emilie doit répondre à des questions de trois couleurs différentes pour pouvoir progresser sur le plateau.

Lorsque le pion d'Emilie se trouve sur une case violette, elle doit écouter un mot, le décomposer en structures syllabiques et ôter la syllabe du milieu. Elle doit donc dire [pɑ̃lɔ̃] pour le mot « pantalon ». Elle peut aussi être amenée à épeler un mot.

Lorsque son pion est placé sur une case orange, elle doit lire le mot écrit à l'envers. Ainsi, « parc » deviendra « crap ».

Les cartes violettes et orange visent donc l'accroissement des habiletés métaphonologiques.

Enfin, lorsque son pion se trouve sur une case de couleur bleue, elle doit donner trois noms d'animaux, de métiers ou de fruits, par exemple. Elle peut également être amenée à retrouver l'hyperonyme (terme générique dont le sens comprend celui d'autres termes plus spécifiques : les hyponymes) à partir de plusieurs hyponymes. Il s'agit, dans ce dernier cas, de trouver à quelle catégorie appartiennent les mots : « veste », « pantalon », « chaussette » en disant qu'il s'agit d'habits. Ces cartes de couleur bleue visent l'enrichissement de la fluence phonologique et sémantique.

En début de quatrième séance, Emilie révisé tous les mots travaillés jusqu'à présent.

Les mêmes difficultés sont observables à savoir des difficultés de lecture des mots « sommeil » et « immeuble » ainsi qu'une impossibilité à définir « temple » malgré les explications données par l'orthophoniste lors de la séance précédente.

L'orthophoniste lui propose ensuite les quatre mots suivants de la liste. Il s'agit des mots « voisin », « hier », « devant » et « étroit ».

Le mot « voisin » est correctement épilé mais est orthographié « voisin ». Le mot « hier » est correctement épilé et correctement transcrit. Emilie épelle ensuite correctement le mot « devant » mais le transcrit « devant ».

Le mot « étroit » est lu « étoile ». Elle épelle alors le mot avec le modèle sous les yeux de façon correcte mais au moment de les assembler pour former le mot, elle oralise le mot « étoit ». L'orthophoniste lui signale qu'elle a oublié une lettre et Emilie lit finalement « étroit ». Elle ne connaît pas sa signification, l'orthophoniste lui donne alors la définition et lui explique comment retrouver facilement le (t) final inaudible en utilisant la morphologie dérivationnelle. Puis elle prend les deux exemples d'un passage étroit puis d'une porte étroite et fait remarquer à Emilie qu'on entend le son [t] dans ce deuxième cas. Ainsi, en dérivant l'adjectif au féminin, l'enfant pourra retrouver aisément le (t) final. La fin de la séance est consacrée au jeu décrit précédemment visant le développement des habiletés métaphonologiques et des capacités de fluence sémantique ou phonologique.

Après avoir révisé les 16 mots de la liste travaillés précédemment, Emilie va mettre dans sa tête les quatre derniers mots de la liste lors de cette cinquième séance. Il s'agit des mots « pied », « largeur », « oreille » et « nouvelle ».

L'orthophoniste lui explique de nouveau la procédure à employer pour retenir l'orthographe des mots. Elle précise que ces mots travaillés ensemble doivent être mis dans sa tête pour toujours. Elle recommande à Emilie de prendre plus de temps lors de la phase de mémorisation car elle commet souvent des erreurs au moment de la transcription.

Emilie met le mot « pied » dans sa tête. L'épellation est correcte mais elle écrit « peïd ». L'orthophoniste décide alors d'introduire deux étapes supplémentaires entre la phase d'épellation (souvent bien réussie) et la phase de transcription (souvent échouée). Elle suggère à Emilie de faire semblant de tracer le mot sur sa feuille avant de l'écrire réellement. Elle propose ainsi à Emilie d'exploiter, en plus des canaux visuel et phonologique, le canal kinesthésique.

Elle propose également à Emilie d'épeler une seconde fois à voix haute le mot pendant qu'elle l'écrit. Cette seconde étape permet d'exploiter le canal verbal c'est-à-dire qu'elle permet à Emilie d'entendre sa propre voix épeler le mot à mémoriser au moment de son écriture.

Emilie met le mot « largeur » dans sa tête en utilisant les deux étapes supplémentaires. L'orthophoniste précise qu'au moment où Emilie épelle le mot, elle doit essayer de voir sa forme écrite dans sa tête. Au moment de la « fausse transcription », elle oublie de tracer les lettres (r) et (g).

Elle met de nouveau les mots dans sa tête et écrit cette fois « lageur ». Elle recommence alors toute la phase de mémorisation jusqu'à l'obtention de la forme orthographique correcte.

Les mots « oreille » et « nouvelle » sont correctement orthographiés d'emblée. Les étapes supplémentaires insérées entre la phase d'épellation et de transcription semblent l'aider.

Au début de la sixième séance, l'orthophoniste relit les mots travaillés à l'enfant sans les lui montrer et lui demande si elle pense savoir écrire par cœur certains d'entre eux. Emilie affirme savoir écrire ces sept mots : « hier », « août », « devant », « repos », « pied », « marron » et « grand-mère ». L'orthophoniste lui dicte alors ces mots pour procéder à une vérification. Les quatre premiers sont orthographiés correctement, en revanche, « grand-mère » est écrit « garé-méné », « marron » est produit « marson » et « pied » est transcrit « piter ».

Emilie doit, de nouveau, mettre ces trois derniers mots dans sa tête en employant la seconde phase d'épellation simultanément à la phase de transcription. L'orthophoniste

souhaite ainsi qu'elle automatise cette étape supplémentaire.

Les mots « marron » et « grand-mère » sont écrits de façon correcte dès le premier essai, en revanche, elle écrit « peid » alors qu'elle épelle correctement.

Emilie choisit ensuite trois autres mots appartenant à la liste afin de se les remémorer. Elle choisit les mots « boussole », « hibou » et « nouvelle » et les orthographie correctement après les avoir mis dans sa tête. L'orthophoniste pense qu'Emilie aurait un double profil visuo-verbal c'est-à-dire qu'elle aurait besoin de voir le mot écrit dans sa tête, d'une part mais aussi d'entendre sa propre voix l'épeler, d'autre part. Elle aurait donc besoin de passer par les canaux verbal et visuel pour mémoriser l'orthographe des mots.

La séance suivante est consacrée à la révision des derniers mots de la liste.

L'orthophoniste rappelle à Emilie qu'elle doit épeler le mot à haute voix au moment de sa transcription. La première épellation est correcte mais elle écrit « piecer » alors qu'elle épelle « p.i.n.c.e.r » au moment de la transcription. Elle met de nouveau le mot dans sa tête jusqu'à l'obtention de l'orthographe correcte.

L'orthophoniste décide d'ajouter l'étape de « fausse transcription » pour les autres mots. Seul le mot « sommeil » est orthographié correctement dès le premier essai. Les mots « largeur » et « temple » sont correctement épelés et sont bien produits lors de la « fausse transcription » mais sont écrits de manière erronée au moment de la transcription réelle.

Les autres mots « étroit », « oreille », « voisin », « largeur » sont erronés dès la première phase d'épellation. Il semble qu'Emilie ne parvienne plus à se créer une représentation mentale des mots en fin de séance, il s'agit peut-être de la manifestation d'une surcharge cognitive. L'orthophoniste se demande alors si le nombre de mots travaillés par séance n'est pas trop élevé même si cette séance était consacrée à la révision de mots.

La huitième séance est consacrée à une ultime révision des 20 mots de la liste. De nouveau, pour chaque mot, Emilie observe le modèle, détourne son regard pour mettre le mot dans sa tête, écrit le mot tout en l'épelant et enfin vérifie son orthographe en comparant le mot qui vient d'être écrit au modèle :

- Six mots de la liste sont correctement mémorisés et orthographiés. Il s'agit des mots « hier », « repos », « devant », « marron », « hibou » et « août ».

- les mots « oreille », « temple » et « souligner » nécessitent plusieurs épellations avant de pouvoir passer à la phase de transcription.
- Les autres mots de la liste sont correctement épelés mais sont orthographiés de façon erronée et ce, malgré une seconde épellation correcte au moment de la transcription.

1.3. Résultats obtenus lors de la seconde évaluation du 29/04/2010

1.3.1. Résultats obtenus au test Chronosdictées

Emilie n'a omis, lors de cette dictée B qu'un seul mot sur les 58 dictés (contre 7 lors de la dictée A). Ce résultat la situe dans la zone Q3 c'est-à-dire légèrement en dessous de la moyenne par rapport aux enfants scolarisés en CE2.

Concernant l'orthographe morphosyntaxique (en incluant les homophones syntaxiques), elle produit 13 erreurs (soit le même nombre que lors de la dictée A) ce qui la situe entre Q3 et P 90 (-1σ) et n'en commet que 11 si on les exclut (soit une erreur de moins que lors de la dictée A). Elle se situe alors en zone à risque (P90) pour ce second résultat.

Par ailleurs, Emilie commet 28 erreurs en orthographe phonétique (c'est-à-dire le même nombre que lors de la dictée A) et se situe alors toujours dans la zone pathologique P95 (-2σ).

Elle ne produit plus que 6 erreurs lexicales (contre 12 durant la dictée A) et se situe désormais entre la moyenne et Q3.

En outre, elle n'a produit que 2 erreurs de segmentation (contre 3 lors de la dictée A) ce qui la situe en zone à risque (P90).

Enfin, le nombre total d'erreurs commises par Emilie est de 50 (contre 63 durant la dictée A). Ce résultat, encore très élevé, la situe toujours dans la zone pathologique (P95).

En définitive, l'orthographe phonétique d'Emilie est toujours fortement déficiente et elle

produit le même nombre d'erreurs dans ce domaine qu'en janvier. De même, le score obtenu en orthographe morphosyntaxique demeure inchangé.

En revanche, on observe une amélioration de l'orthographe lexicale, du nombre d'erreurs de segmentation ainsi que du nombre total d'erreurs commises.

1.3.2. Résultats obtenus à la dictée de mots

Emilie a orthographié correctement « voisin » et « hier » soit 2 mots sur les 20 de la liste.

Il s'agit respectivement d'un nom masculin singulier et d'un adverbe.

Le taux de réussite est désormais de 10% (contre 5% lors de la première évaluation datant du 14 janvier).

1.4. Interprétation des résultats

1.4.1. Analyse des résultats obtenus aux tests Chronosdictées

Analyse des résultats obtenus lors de la dictée A :

Les difficultés rencontrées par Emilie lors de la dictée A peuvent être attribuées à :

- une non automatisation des règles de conversion phono-graphémiques puisque l'orthographe phonétique est très déficiente.

- des troubles de l'attention, de faibles capacités à mémoriser les segments à transcrire ou une surcharge cognitive importante pouvant expliquer le nombre important de mots omis dans la dictée. En effet, Emilie consacre presque toute son attention aux conversions phono-graphémiques non automatisées et oublie alors de transcrire des petits mots-outils tels que « une », « de » et des adjectifs tels que « beau », « étrange » et « sombres ». Par ailleurs, nous pouvons ajouter que la relecture n'est pas efficace car Emilie n'a pas conscience de ces omissions. Trop focalisée sur la conversion graphémique, le sens n'est pas sa préoccupation pour l'instant.

- une inefficacité de la procédure lexicale étant donné que l'orthographe lexicale

est déficiente. De plus, les erreurs de segmentation montrent qu'Emilie n'a pas acquis une bonne maîtrise métalexicale. Cela signifie qu'elle n'identifie pas toujours correctement les mots comme des éléments du lexique.

- une faible maîtrise métasyntaxique. Emilie commet encore beaucoup d'erreurs en ce qui concerne l'application des règles d'accord avec les noms et les adjectifs.

De plus, l'accord sujet verbe n'est pas encore automatisé. Les règles de conjugaison ne semblent pas non plus être intégrées. Emilie ne peut pas encore raisonner consciemment sur les aspects syntaxiques du langage.

Analyse des résultats obtenus lors de la dictée B :

Il nous semble important de préciser que la diminution du nombre d'erreurs lexicales (6 lors de la dictée B contre 12 lors de la dictée A) ne doit pas être interprétée comme une amélioration de la procédure lexicale.

En effet, le test Chronosdictées stipule qu'une erreur produite en omission entraîne systématiquement une erreur en orthographe lexicale.

Or, Emilie avait omis 7 mots lors de la dictée A entraînant ainsi 7 erreurs lexicales alors qu'elle n'en oublie qu'un lors de la dictée B. Par conséquent, la réduction du nombre d'erreurs lexicales est imputée à la réduction de ce nombre d'omissions.

1.4.2. Analyse des résultats obtenus aux dictées de mots

Lors de l'évaluation réalisée en janvier, Emilie n'a orthographié correctement, parmi les 20 mots proposés, que « voisin », mot ayant le pourcentage de réussite le plus élevé. La plupart des autres mots écrits sous dictée présentent des formes non reconnaissables, ainsi Emilie écrit « monole » pour « moineau », « saurles » pour « souligner », « piper » pour « pied » et « inre » pour le mot « hier ». Les mots produits par Emilie comportent ainsi de nombreuses omissions, des inversions, et des ajouts de graphèmes.

Lors de la seconde évaluation, Emilie a orthographié convenablement deux mots de la liste : « hier » et « voisin » (ce dernier était déjà correctement transcrit lors de la première dictée de mots).

Nous ne pouvons cependant pas émettre l'hypothèse que la forme orthographique du mot « voisin » serait intégrée de manière stable et définitive dans le lexique

orthographique d'Emilie étant donné que ce mot a été transcrit de façon erronée à plusieurs reprises en séances.

Parmi les mots erronés du point de vue orthographique, on peut observer :

- de nombreuses omissions de graphèmes concernant 6 mots de la liste tels que « tempe » pour « temple » , « oreille » écrit « oelle », « nouvelle » orthographié « novelle », « marron » écrit « maron », « sommeil » transcrit « somei » ou bien encore « immeuble » orthographié « immeble » ,
- des ajouts de graphèmes tels que « denvant » pour orthographier « devant » ,
- des substitutions de graphèmes concernant 5 mots de la liste tels que « hibou » orthographié « hiboe » , « moineau » écrit « moinoe » , « pied » transcrit « pier » , « grand-mère » écrit « grane-méré » , ou encore « boussole » orthographié « bousson » ,
- des inversions de graphèmes tel que « août » écrit « auôt » ,
- des confusions phonémiques tels que « repos » écrit « ropoe » ou encore « pincer » transcrit « paceut » , ou des difficultés de conversion phonographémique.
- la présence de plusieurs confusions à l'intérieur d'un même mot tels que « sougine » pour transcrire « souligner » , « etorete » pour écrire « étroit » et enfin « laganter » pour orthographier « largeur » .

Par ailleurs, des régularités grapho-tactiques présentes dans quelques mots de la liste tels que (-eille) issu du mot « oreille » , (-elle) appartenant au mot « nouvelle » ou encore (-eil) du mot « sommeil » auraient pu être utilisées pour orthographier correctement des mots de la dictée B.

Comme aucun mot de la dictée B ne contenait ces régularités grapho-tactiques, nous n'avons pas pu observer un éventuel transfert des connaissances orthographiques entre les mots de la liste et ceux présents dans la dictée B.

Cependant, étant donné le nombre peu élevé de mots correctement orthographiés lors de la seconde dictée de mots (seulement 2 sur 20), nous pensons qu'Emilie n'aurait, de toute façon, pas pu effectuer cette généralisation.

1.4.3. Analyse des difficultés repérées en séances

Lors de l'observation des séances, nous avons tout d'abord repéré d'importantes difficultés à lire les mots présentés. Ces difficultés de lecture indiquent que la procédure par médiation phonologique d'Emilie est très altérée. Elle éprouve d'importantes difficultés à lire des mots tels que « temple » ou « moineau » ce qui signifie qu'Emilie ne parvient pas à établir les correspondances existant entre graphèmes et phonèmes.

La déficience de la procédure par médiation phonologique entraîne également une altération de la procédure lexicale tant en lecture qu'en écriture car, comme nous l'avons vu précédemment, cette dernière se développe en s'appuyant sur les bases solides de la première procédure.

Ainsi, le profil de dyslexie-dysorthographe d'Emilie serait plus proche d'une forme mixte que d'une forme de surface car les deux procédures sont déficientes en lecture comme en écriture.

En outre, nous avons pu constater, à plusieurs reprises, des difficultés lors de la phase d'épellation. Ceci nous indique qu'Emilie éprouve des difficultés à se créer une représentation mentale identique au modèle ou que celle-ci n'est pas stable et est rapidement oubliée.

Par ailleurs, nous avons pu observer que des mots de la liste étaient correctement épelés mais transcrits de façon erronée : les difficultés d'Emilie surviennent donc fréquemment entre la phase d'épellation et la phase de transcription du mot écrit.

Sont-elles imputables à une déficience au niveau de la mémoire de travail d'Emilie ou à une difficulté de passage à l'acte graphique ?

Il est difficile de répondre à cette question mais il semblerait qu'Emilie présente, en plus d'une dyslexie-dysorthographe, des troubles associés pouvant être la conséquence d'une atteinte motrice ou d'une atteinte du système allographique.

Des troubles d'origine neurologique de ce système ont été observés chez des adultes cérébrlésés et ressemblent fortement aux troubles observés chez Emilie.

Il s'agit d'une atteinte des allographes c'est-à-dire des différentes formes que peuvent prendre un graphème portant sur la taille, le caractère (imprimerie ou manuscrit) ou le genre (majuscule ou minuscule). Il serait donc question de l'atteinte d'une sorte d'image mentale du graphème.

Il nous semble important de préciser qu'Emilie est issue d'une fratrie de triplées, qu'elle est restée trois semaines en couveuse à la naissance, qu'elle présentait un très petit poids de naissance (1kg 300) et qu'elle a bénéficié d'un traitement à base d'azote.

Ces conditions particulières nous amènent à penser qu'Emilie présente peut-être ce type d'atteinte neurologique.

Il ne s'agit que d'une hypothèse, à ce jour aucun diagnostic n'a été posé car Emilie devait effectuer un bilan complet au centre de Flavigny qui a été refusé par ses parents. Seul l'établissement d'un bilan complet au sein d'une équipe pluridisciplinaire pourrait permettre de valider ou d'invalidier l'hypothèse que nous avons émise.

S'il s'avère qu'Emilie présente, en plus d'une dyslexie-dysorthographe, des difficultés concernant l'exécution motrice, cela pourrait expliquer l'importance de ses difficultés à transcrire correctement les mots étudiés en séances.

Cela pourrait également nous éclairer sur la faible progression de ses performances orthographiques entre la première et la seconde évaluation.

2. Présentation des résultats obtenus par Albin

2.1. Résultats obtenus lors de la première évaluation du 10/12/2009

2.1.1. Résultats obtenus au test Chronosdictées

Albin n'a omis aucun mot de la dictée, ce qui le situe dans la moyenne des enfants de son niveau scolaire (CM1).

En ce qui concerne l'orthographe morphosyntaxique, Albin produit 23 erreurs et n'en commet que 20 si l'on exclut les homophones syntaxiques. Ces résultats le situent dans la zone pathologique (P95).

En orthographe phonétique, il produit 3 erreurs ce qui le situe dans la zone à risque (P90) c'est-à-dire à -1σ de la moyenne.

En orthographe lexicale, Albin fait 7 fautes, ce qui le situe dans la zone à risque (P90). Il commet également 5 erreurs de segmentation et se situe alors en zone pathologique (P95) c'est-à-dire à -2σ .

Enfin, le nombre total d'erreurs commises par Albin est de 38. Il se situe donc dans la zone pathologique (P95). Le nombre moyen d'erreurs toléré à cette dictée par les enfants scolarisés en classe de CM1 est de 14 seulement.

Pour conclure, l'orthographe grammaticale d'Albin est déficiente et son orthographe phonétique et lexicale est faible par rapport aux élèves scolarisés en CM1.

2.1.2. Résultats obtenus à la dictée de mots

La liste de mots proposée à Albin comporte :

- 3 verbes
- 3 adverbes
- 8 noms (dont 4 noms féminins, 2 noms masculins, 1 nom masculin invariant en nombre et 1 nom invariant)
- 6 adjectifs (1 adjectif masculin singulier, 1 adjectif féminin singulier, 1 adjectif invariant en genre et en nombre, 2 adjectifs masculins invariant en nombre et 1 adjectif singulier invariant en genre)

Du point de vue quantitatif

Les mots choisis comportent un taux de réussite variant entre 69 et 93%. Cela signifie qu'au minimum 69% des élèves scolarisés en CM1 parviennent à orthographier correctement le mot « joyeux », par exemple (cf annexes).

Albin a orthographié correctement **7** mots lors du bilan réalisé le 10 décembre 2009. Cela représente un taux de réussite de 35%.

Du point de vue qualitatif

Parmi les productions d'Albin à cette première dictée de mots, on peut observer des omissions de graphèmes comme c'est le cas pour les mots « soustrair » (pour transcrire « soustraire ») et « beuf » (à la place de « bœuf »).

On constate également des confusions entre les différentes façons de transcrire le son [ã] comme c'est le cas pour les mots « gentillesse » orthographié « **jam**tilles » et « tranquille » produit « **tren**quil ».

Enfin, on peut également observer des confusions de phonèmes vocaliques comme c'est le cas pour « ropeau » à la place de « repos ».

Parmi les mots correctement orthographiés, on peut observer **3 noms** « abeille », ficelle » et après-midi » (dont deux noms féminins et un nom invariant en genre et en nombre), **1 verbe** « maquiller », **1 adverbe** « jamais » et **2 adjectifs** « ouest » et « joyeux » (dont un invariant en genre et en nombre et un adjectif masculin invariant en nombre).

2.2. Compte-rendu des séances d'observation de l'approche « stratégie d'apprentissage en orthophonie »

Nous sommes allée observer Albin pendant dix séances. Les trois premières ont été consacrées à la rééducation des troubles visuo-attentionnels et les suivantes ont eu pour objectif la mémorisation de symboles et de mots écrits.

Au début de la première séance, l'orthophoniste pose des questions à Albin telles que « de quelle couleur sont les chaussures de ton papa aujourd'hui? » ou encore « ta grand-mère porte un manteau de quelle couleur ? ».

Ces interrogations lui permettent de recueillir des indices en observant la direction du regard d'Albin afin de savoir de quel côté se trouve le visuel remémoré d'Albin.

- Chez la plupart des sujets, le visuel remémoré se situe en haut à gauche, lorsque le sujet regarde dans cette direction, il revoit mentalement des images et se souvient.
- Le visuel construit se situe généralement en regardant en haut à droite. Il s'agit de la capacité à créer, à imaginer.

Le regard d'Albin est dirigé en haut à gauche lorsqu'il cherche la réponse aux questions posées, cela signifie que pour cet enfant, le visuel remémoré se situe à gauche.

L'orthophoniste place alors le modèle d'un dessin de fusée à reproduire à sa gauche (le modèle étant ainsi situé du côté du visuel remémoré) et dispose les pièces de puzzle à sa droite (cf annexes).

Cette activité permet d'entraîner l'attention visuelle ainsi que l'auto-évaluation d'Albin permettant d'effectuer des auto-corrections. Celui-ci doit orienter correctement les pièces et respecter l'ordre de progression qui est identique à celui de la lecture (de gauche à droite et de haut en bas). A chaque pièce posée, l'orthophoniste lui demande s'il est sûr de lui pour l'obliger à effectuer des vérifications régulières grâce à un mouvement oculaire de va-et-vient entre le modèle et la pièce posée.

Une fois le modèle reproduit à l'aide des pièces, elle propose un modèle d'une plus grande complexité visuelle et qui ne comporte pas de quadrillage (cf annexes).

Dans l'approche intitulée « stratégies d'apprentissage en orthophonie » il convient, en effet, de procéder du plus simple au plus complexe et de ne passer à l'étape supérieure que lorsque l'étape précédente est acquise par l'enfant.

Le modèle est de nouveau situé à gauche puisque le visuel remémoré d'Albin se situe en haut à gauche, ainsi pendant qu'il cherche la pièce identique au modèle, il peut garder à l'esprit l'image de la pièce.

Régulièrement, l'orthophoniste lui demande s'il est sûr de ses choix et s'il peut montrer où se situe, sur le modèle, la pièce qu'il a sélectionnée.

L'orthophoniste propose ensuite « le jeu des différences » (cf annexes). Il s'agit de pièces visuellement très proches et ne se distinguant que par quelques détails.

Avant de commencer à disposer les pièces pour reproduire le modèle, l'orthophoniste demande à Albin de comparer les pièces deux à deux et de dire ce qui est semblable et

ce qui diffère. Puis, elle propose un second modèle mais sans intervenir cette fois. Albin signale à l'orthophoniste quand il a terminé et ils vérifient ensemble que les pièces sont à la bonne place. Sur neuf pièces, sept sont correctement disposées. Ils observent ensemble celles qui diffèrent du modèle. La pièce erronée est placée en haut, en bas puis à gauche et enfin à droite du modèle pour obliger l'enfant à regarder dans toutes les directions.

La seconde séance est consacrée à l'entraînement de l'attention et de la mémorisation visuelles.

L'orthophoniste propose un jeu intitulé « langage et lecture ». Il s'agit d'un loto avec des planches contenant huit images très proches visuellement et qui se distinguent par quelques détails seulement. Ces images sont en noir et blanc, cela constitue une difficulté supplémentaire étant donné que l'enfant ne peut pas s'aider des couleurs pour effectuer une première sélection parmi les cartes possibles.

Albin sélectionne une des huit images en plaçant un jeton dessus et va chercher la même image parmi d'autres, placées à deux mètres du modèle. Ce déplacement est nécessaire car il lui permet d'exercer sa mémoire visuelle. Cette mise à distance physique et temporelle suppose une mémorisation à plus long terme que s'il avait le modèle sous les yeux. L'attention d'Albin doit être partagée puisqu'il doit observer l'image dans son ensemble ainsi que ses détails constitutifs afin de sélectionner l'image identique au modèle.

Lors de la troisième séance, Albin choisit deux planches de huit images. Il doit donc sélectionner les seize images identiques aux modèles parmi trente deux cartes et les rapporter le plus rapidement possible. Toutes les cartes sont disposées dans la pièce voisine, elles se trouvent ainsi à cinq mètres environ des planches.

Comme précédemment, Albin place un jeton sur l'image recherchée. Il respecte spontanément l'ordre de gauche à droite et de haut en bas.

L'orthophoniste lui fait ensuite choisir quatre planches. Il doit donc retrouver les trente-deux images correspondant aux modèles parmi soixante-quatre cartes afin d'observer la gestion d'une telle quantité d'informations.

L'orthophoniste lui pose régulièrement les questions « c'est la même image? », « tu es sûr ? » et lui signale quand il s'est trompé mais sans lui dire pourquoi.

Albin doit expliquer ce qui diffère entre la carte qu'il vient de rapporter et le modèle.

Une fois les deux premières planches terminées, Albin ne sait plus où il a placé son

jeton et met plus de temps à trouver les cartes identiques aux modèles. On observe ainsi un phénomène de saturation au niveau de la mémoire visuelle.

Puis, Albin explique qu'il a changé de stratégie de recherche. Pour gagner en rapidité, en même temps qu'il mémorisait une carte sur le modèle, il regardait également la carte voisine afin d'effectuer un pré-tri en mettant cette carte de côté.

Sur les trente-deux cartes à rechercher, une seulement est erronée. Cela signifie que la mémoire visuelle d'Albin est très performante en regard de la difficulté de l'épreuve proposée.

Lors de la quatrième séance, l'orthophoniste propose à Albin de mémoriser des séquences de trois formes. Elle se rapproche ainsi progressivement de son objectif ultime à savoir la mémorisation de mots écrits. Elle se place face à Albin, prépare une bande de papier et trace un triangle, un carré et un rond. Elle montre ensuite de façon très brève cette suite de formes géométriques à Albin qui devra la mémoriser et la reproduire sur une bande de papier vierge.

Elle montre la séquence pendant trois secondes en haut et à gauche d'Albin (puisque le visuel remémoré se situe dans cette direction pour Albin, comme nous l'avons vu précédemment).

Pendant ce temps, elle dit « Vois la première forme, la dernière, celle du milieu, remarque tout ce qu'il y a à remarquer, continue à voir ton image. Est-ce que tes yeux veulent revoir? ». Si Albin répond « oui », elle lui remontre le modèle en prononçant à nouveau cette phrase, sinon, elle dit « dès que c'est clair, tu peux commencer à dessiner ! ».

Ces phrases sont prononcées d'une voix aiguë et de façon très rapide (parce que l'on se situe, à ce moment de la phase de mémorisation, dans un mode visuel).

Albin dessine les formes et l'orthophoniste ajoute « revois ton image ! » (en plaçant sa bande de papier face cachée en haut à gauche pour qu'Albin recherche le modèle dans sa mémoire visuelle) et « vois si tu la sens comme juste ». Pour cette seconde phrase, l'orthophoniste parle d'une voix plus grave et montre sa bande de papier toujours face cachée placée cette fois-ci sur ses genoux pour obliger Albin à explorer en bas à gauche c'est-à-dire à se placer dans un « mode kinesthésique ». L'orthophoniste et Albin se trouvent assis, face à face, à une très faible distance l'un de l'autre, cela permet de ramener Albin dans le kinesthésique au moment de la phase de vérification étant donné qu'écrire est une activité d'ordre kinesthésique.

L'orthophoniste renouvelle le même rituel avec trois autres bandes de papier. Les

formes qu'elle dessine sont de plus en plus complexes visuellement (cf annexes).

A la fin de la séance, elle propose de nouveau les quatre séquences de symboles écrits. Cette phase de révision a pour objectif d'entraîner la mémoire d'une séquence, d'un rythme et de focaliser l'attention de l'enfant sur le traitement séquentiel des trois formes.

Au début de la cinquième séance, l'orthophoniste propose de nouveau une bande de papier avec une séquence de trois formes à mémoriser et à reproduire.

Elle propose ensuite le mot écrit « lapin » qui n'appartient pas à la liste de mots à travailler.

Elle montre pendant trois secondes le mot écrit en disant : « Vois la première lettre, la dernière, celle du milieu, vois ce qui dépasse en haut et en bas. Remarque tout ce qu'il y a à remarquer. Est-ce que tes yeux veulent revoir ? ».

Elle ajoute ensuite : « Dès que c'est clair, tu peux l'écrire ». Cette dernière phrase permet de s'assurer que l'image mentale du mot écrit est nette, sans zone d'ombre.

Albin écrit le mot sur sa bande de papier et elle poursuit : « Revois ton image et vois si tu la sens comme juste ». Si l'enfant estime à juste titre s'être trompé, il apporte ainsi la preuve que l'image mentale créée est floue. Il faudra, dans ce cas, visualiser à nouveau le mot.

Ce premier mot très simple ne pose pas de problème à Albin qui affirme le connaître par cœur.

L'orthophoniste propose ensuite les quatre premiers mots de la liste que nous avons constituée à savoir « abeille », « bœuf », « joyeux » et « là-bas ».

Le principe est le même pour chaque mot, l'enfant doit passer uniquement par le canal visuel pour mémoriser l'orthographe des mots sans passer par le canal phonologique. Il ne faut donc pas laisser le temps à l'enfant d'épeler mentalement le mot car le passage par le canal phonologique risquerait de perturber l'image visuelle du mot et de rendre floue la représentation mentale de celui-ci.

Lors de la séance suivante, l'orthophoniste demande à Albin de restituer oralement les mots travaillés précédemment. Il redonne les mots « lapin » et « abeille » mais ne se souvient plus des autres. L'orthophoniste propose alors à Albin de jouer à « allumer les mots dans la tête ». Elle montre ainsi les modèles des mots travaillés précédemment en bas, au niveau de ses genoux, afin de se situer dans le canal kinesthésique, et Albin doit les « éclairer » dans sa tête en dirigeant son regard en haut à gauche. Il les

recherche donc au sein de sa mémoire visuelle.

Lorsqu'elle montre le mot en bas, elle dit d'une voix grave « vois le mot » et elle place sa main en l'air en haut à gauche pour qu'Albin la suive du regard, elle dit alors d'une voix plus aiguë « allume-le ». A chaque mot, elle demande à Albin s'il est clair c'est-à-dire si sa représentation mentale de l'orthographe du mot est suffisamment précise pour pouvoir l'écrire.

Puis, elle amène Albin à créer un pont vers le futur en lui demandant de s'imaginer à l'école juste avant de faire une dictée. Elle précise que cette dictée comporte des mots qu'il connaît. L'enfant doit imaginer que la maîtresse dicte le mot « lapin », il doit revoir son image (en regardant en haut à gauche), l'écrire, procéder à une vérification (en regardant de nouveau en haut à gauche) et enfin dire s'il la sent comme juste (en regardant en bas). Ils travaillent ainsi les cinq mots vus ensemble et à la fin, l'orthophoniste précise que la maîtresse ramasse la copie et qu'elle demande à Albin d'évaluer son résultat. Sans hésiter, il répond « j'ai tout juste ! ».

Ils procèdent ensemble à une vérification de l'orthographe des cinq mots qui sont effectivement écrits sans erreur.

Lors de la septième séance, l'orthophoniste demande à Albin de lui décrire la procédure à utiliser afin de « mettre un mot dans sa tête ».

Il explique « on doit se concentrer sur le mot et bien le regarder, après on ne le regarde plus et on le voit dans sa tête, ensuite, il faut l'écrire, et enfin on voit s'il est juste. »

L'orthophoniste choisit un album jeunesse et va faire copier trois phrases à Albin pour qu'il puisse automatiser la procédure. Elle utilise deux caches ce qui permet de restreindre le champ visuel de l'enfant à un seul mot à la fois. Il pourra alors se concentrer sur le mot à écrire sans se laisser perturber par d'autres informations visuelles. Pour chaque mot, Albin regarde le mot à copier, le met dans sa tête lorsque l'orthophoniste le cache, et vérifie ensuite si le mot écrit correspond ou non à l'image qu'il s'est créée mentalement.

Si un mot copié n'est pas conforme au modèle, l'orthophoniste dit simplement « oups » et Albin doit trouver ce qui diffère. Il doit alors corriger son image mentale du mot, en ajoutant, par exemple, la lettre oubliée d'une autre couleur.

Une fois la phase de copie achevée, l'orthophoniste dicte les trois mêmes phrases en les morcelant (elle dicte trois mots à chaque fois). Si un mot n'est pas clair, Albin ne doit pas l'écrire et doit laisser un espace.

Voici le passage du livre qui a été dicté : « *Un merveilleux matin se lève sur l'Afrique.*

Des milliers d'animaux surgis de partout s'ébrouent doucement dans la chaleur du soleil. Ils se mettent en route vers les grands espaces de la Terre des Lions. »

Une fois la dictée terminée, Albin vérifie l'orthographe de chaque mot. Il a oublié les majuscules aux mots « **Un** », « **Des** », et « **Terre** », a oublié le (s) final du mot « **Ils** » et a laissé un espace à la place du mot « s'ébrouent » en précisant qu'il n'était pas clair dans sa tête. Tous les autres mots sont correctement orthographiés.

Enfin, l'orthophoniste pose des questions pour s'assurer qu'Albin a bien utilisé le canal visuel pour la création de représentations mentales des mots proposés.

Elle lui demande ainsi de donner la première et la dernière lettre du mot « merveilleux », de voir le mot « espace » et de l'épeler à l'envers.

Les réponses d'Albin sont rapides et correctes ce qui témoigne du passage par le canal visuel.

En revanche, si Albin avait employé le canal phonologique pour « mettre les mots dans sa tête », il aurait éprouvé beaucoup de difficultés pour répondre à ces questions.

Lors de la huitième séance, l'orthophoniste propose à Albin de continuer à s'entraîner à la copie. Le passage à copier est plus long que le précédent et elle n'utilise qu'un seul cache, cette fois-ci. Cela permet d'élargir le champ visuel d'Albin à environ six mots.

La procédure à respecter est toujours la même : Albin « met les mots dans sa tête » les uns après les autres, les écrit et les revoit pour s'assurer de leur orthographe.

Au moment de la phase de vérification, si un mot n'est pas clair, Albin doit regarder le modèle et corriger le mot dans sa tête avant de l'écrire de nouveau. Il avait écrit, par exemple, le mot « rasoir » avec un (e) final. Pour corriger sa représentation mentale, Albin explique qu'il a « effacé le (e) final dans sa tête ».

Régulièrement, l'orthophoniste demande à Albin s'il a vérifié que le mot qu'il vient d'écrire est bien identique à l'image du mot qu'il a dans sa tête. Elle veut ainsi obtenir une automatisation de cette phase de vérification.

Les quatre phrases copiées sont ensuite dictées à Albin. Une fois la dictée achevée, il prend le livre et se corrige. Il a commis quatre erreurs sur quarante mots. Il a écrit « maime » à la place de « même », « hyiénes » pour « hyènes », « jetés » pour « jeter » et enfin « éguisées » pour « aiguillées ».

L'orthophoniste pense qu'il est allé un peu trop vite lors de la phase de copie, qu'il n'a pas pris suffisamment de temps pour éclairer (c'est-à-dire revoir) les mots dans sa tête.

Pour chaque mot erroné, Albin opère les corrections dans sa tête puis sur la feuille. Ainsi, pour « même », il explique qu'il doit barrer (ai) et remplacer ces graphèmes par

(ê), il ajoute que ce dernier graphème apparaît en rouge et qu'il a écrit le reste du mot en vert.

Une fois tous les mots corrigés, l'orthophoniste pose des questions à Albin. Elle lui demande, par exemple, d'épeler le mot « même » à l'envers ou encore de donner la dernière lettre du mot « jeter ».

Lors de la neuvième séance, l'orthophoniste reprend les mots de la liste et propose de travailler les dix premiers. Il s'agit des mots suivants (cf annexes) : « abeille », « bœuf », « joyeux », « là-bas » (ces quatre mots ont déjà été travaillés lors de séances précédentes) « ouest », « maquiller », « courageux », « délicat », « ficelle » et « grignoter ».

Elle propose les cinq premiers mots en copie, en dictée et les insère finalement dans une phrase qu'elle dicte à Albin. Elle procède ensuite de la même façon avec les cinq derniers mots.

La dixième séance est consacrée à la copie et à la dictée des dix derniers mots de la liste. Il s'agit des mots « transport », « après-midi », « jamais », « gentillesse », « aussitôt », « humaine », « soustraire », « pharmacie », « repos » et « tranquille ».

Auparavant, l'orthophoniste rappelle les mots travaillés lors de la neuvième séance. Albin doit alors épeler à l'envers les dix mots et doit donner les premières et dernières lettres de certains d'entre eux.

Les trois premiers mots sont épelés de façon correcte et rapide mais Albin éprouve des difficultés à restituer convenablement les autres.

L'orthophoniste lui explique qu'il est passé du mode visuel au mode phonologique. Ainsi, au lieu de voir le mot écrit dans sa tête, Albin subvocalise les lettres c'est-à-dire qu'il épelle mentalement les mots à mémoriser.

Le canal phonologique vient alors perturber le canal visuel ce qui explique les difficultés rencontrées lors de l'épellation des mots à l'envers.

L'orthophoniste suggère alors à Albin de se concentrer pour essayer de voir le mot éclairé dans sa tête uniquement, sans entendre sa voix prononcer le nom des lettres.

Grâce à ce conseil, il parvient de nouveau à épeler rapidement et correctement les mots suivants.

Albin copie ensuite les cinq premiers mots toujours en respectant la procédure :

- regarder le modèle
- détourner son regard de celui-ci et « voir le mot dans sa tête »

- l'écrire
- vérifier si le mot écrit correspond à l'image mentale de celui-ci

Ces cinq mots sont ensuite dictés. Enfin, l'orthophoniste invente des phrases et les dicte à Albin « Cet après-midi, pendant le transport, tu es venu avec gentillesse me parler aussitôt le bus parti. Ce n'était jamais arrivé. ». Les cinq mots sont orthographiés correctement. Les erreurs commises concernent l'orthographe grammaticale, il s'agit plus précisément de fautes d'accord.

Les cinq mots suivants sont copiés et dictés isolément. Ils sont ensuite intégrés dans deux phrases dictées par l'orthophoniste. Une fois de plus, les cinq mots sont orthographiés correctement (Albin a seulement omis le tiret du mot « là-bas »). Quelques fautes d'orthographe grammaticale apparaissent de nouveau dans la dictée de phrases.

La séance se termine par une phase « d'éclairage » de certains mots travaillés et de leur épellation à l'envers.

2.3. Résultats obtenus lors de la seconde évaluation du 29/04/2010

2.3.1. Résultats obtenus au test Chronosdictées

Lors de la dictée B, Albin omet un mot alors qu'il n'en avait pas oublié lors de la dictée A. Ce résultat le situe dans la zone Q3 (légèrement en dessous de la moyenne des enfants de son niveau scolaire).

En ce qui concerne l'orthographe morphosyntaxique (incluant les homophones syntaxiques) il commet 20 fautes soit 3 erreurs de moins qu'à la dictée A (23) mais se situe tout de même dans la zone pathologique (-2σ) comme précédemment. Concernant cette même orthographe (en excluant les homophones) il commet 18 erreurs (contre 20 à la dictée A). Ce résultat le situe de nouveau dans la zone pathologique (P95).

Ainsi, le nombre d'erreurs commises par Albin en ce qui concerne l'orthographe morphosyntaxique est légèrement en baisse par rapport à la dictée A.

Albin produit 9 fautes en orthographe lexicale (contre 7 à la dictée A) et se situe désormais entre la zone à risque P90 (-1σ) et la zone pathologique P95 (-2σ).

Il commet 5 erreurs en orthographe phonétique (contre 3 lors de la dictée A) et se situe désormais dans la zone pathologique (P95).

Il ne commet que 2 erreurs de segmentation (contre 5 lors de la dictée A) ce qui le situe désormais en zone à risque (P90).

Enfin, Albin produit 37 erreurs au total (contre 38 lors de la dictée A) et se situe toujours en zone pathologique (P95).

En définitive, le nombre d'erreurs de segmentation, le nombre d'erreurs en orthographe morphosyntaxique ainsi que le nombre total de fautes est moins important dans la dictée B (en comparaison avec les scores obtenus lors de la passation de la dictée A).

En revanche, le nombre d'erreurs d'orthographe lexicale et phonétique ainsi que le nombre de mots omis est plus important dans cette seconde dictée par rapport à la dictée A.

2.3.2. Résultats obtenus à la dictée de mots

Du point de vue quantitatif

Les mots de la liste ont été travaillés durant quatre séances sur les dix observées en employant l'approche intitulée « stratégies d'apprentissage en orthophonie », puis nous avons attendu trois semaines (délai pendant lequel les 20 mots n'ont pas été révisés) avant de procéder au re-test.

Lors de cette seconde évaluation, Albin a orthographié correctement **18** mots sur 20 et a ainsi atteint un taux de réussite de 90% (contre 35% à la dictée de mots réalisée au mois de décembre).

Du point de vue qualitatif

2 mots seulement ne sont pas orthographiés correctement :

- **ropos** à la place de « repos » (il s'agit donc d'un nom masculin invariable en genre et en nombre).
- **gentilles** pour transcrire « gentillesse » (il s'agit d'un nom féminin singulier).

Ainsi, les 3 verbes, les 3 adverbes et les 6 adjectifs de la liste sont orthographiés correctement, en revanche, 6 noms seulement sur 8 sont orthographiés de façon correcte.

2.4. Interprétation des résultats

2.4.1. Analyse des résultats obtenus aux tests Chronosdictées

L'étude des résultats obtenus lors de la dictée A indique :

- des difficultés en ce qui concerne l'application des règles de conversion phono-graphémiques puisque l'orthographe phonétique est faible,
- une inefficacité de la procédure lexicale étant donné que l'orthographe lexicale est déficiente. Les nombreuses erreurs de segmentation montrent qu'Albin n'a pas acquis une maîtrise métalexicale convenable. Cela signifie qu'il n'identifie pas encore correctement tous les mots comme des éléments du lexique,
- une méconnaissance de l'aspect métasyntactique. Albin n'est pas encore capable d'utiliser et d'appliquer les règles de grammaire. Il ne peut pas encore raisonner consciemment sur les aspects syntaxiques du langage.

Nous pouvons ajouter qu'Albin possède une relecture assez efficace. Celle-ci lui a permis :

- d'ajouter le mot « plus » qu'il avait omis,
- d'appliquer la règle orthographique indiquant que devant un (p), un (m) ou un (b), le (n) des graphèmes (on) et (an) se transforment en (m) comme dans « sombre ».
- de repérer la présence d'une confusion d'origine visuo-perceptive (confusion entre o et a) et de la corriger, il avait en effet écrit « coche » à la place de « cache ».

Analyse des résultats obtenus lors de la dictée B :

Certains mots de la liste constituée pour Albin contiennent des régularités grapho-tactiques c'est-à-dire des séquences de graphèmes que l'on retrouve à une fréquence élevée dans la langue française. Il s'agit par exemple de la séquence (-eille) du mot « abeille », de la séquence (-esse) présente à la fin du mot « gentillesse » ou encore de

la séquence (-elle) appartenant au mot « ficelle ».

Rappelons que les mots « abeille » et « ficelle » ont été correctement orthographiés par Albin lors de la seconde dictée de mots. Ainsi, nous aurions voulu savoir s'il aurait pensé à utiliser un phénomène analogique entre ces mots et des mots issus de la dictée B.

Mais dans cette seconde dictée, proposée aux enfants scolarisés en CM1, aucun mot ne contient ces régularités grapho-tactiques.

Nous ne pouvons alors savoir si Albin aurait pu utiliser une analogie entre les mots précédemment cités issus de la liste et des mots contenus dans la seconde dictée car, au moment du retest, nous n'avons pas pensé à proposer d'autres mots contenant ces régularités.

Il nous semble enfin important de préciser qu'Albin a refusé la phase de relecture que nous lui avons proposé. Celle-ci aurait peut-être pu lui permettre d'éviter l'omission du mot « sage ».

2.4.2. Analyse des résultats obtenus aux dictées de mots

Albin avait orthographié correctement 7 mots sur les 20 proposés lors du bilan réalisé le 10 décembre 2009. Cela représentait un taux de réussite de 35%.

Nous constatons donc que le taux de réussite d'Albin a progressé puisqu'il est passé de 35 à 90% entre la première dictée réalisée en décembre (où 7 mots étaient orthographiés correctement) et celle d'avril (où 18 mots sur 20 sont correctement orthographiés).

D'un point de vue qualitatif, Albin n'a pas su orthographier correctement le mot « repos » qui a été produit « ropos ».

Ceci nous montre que la confusion phonémique entre [ə] et [o] (déjà observée lors de la première dictée de mots) est toujours présente quatre mois plus tard puisque Albin utilise un (o) pour transcrire le son [ə].

Par ailleurs, Albin n'est pas parvenu à orthographier correctement le mot « gentillesse » écrit « gentilles ».

Cette transcription nous indique qu'Albin a correctement mémorisé le morphème lexical « gentille » en début de mot mais pas le morphème grammatical « esse » indiquant le féminin singulier en fin de mot.

Ces deux mots mal orthographiés sont des noms et appartiennent donc à la même catégorie grammaticale.

Nous pouvons par conséquent constater qu'Albin semble éprouver plus de difficultés à orthographier les noms que les adverbes, les verbes ou les adjectifs sur l'échantillon de 20 mots proposés.

Cette constatation ne peut donner lieu à une analyse statistique étant donné que les listes proposées ne contiennent pas le même nombre de mots dans chaque catégorie grammaticale.

Par ailleurs, il nous semble important de préciser qu'à la fin de la dictée de mots, l'orthophoniste a placé son doigt sans rien dire à côté du mot « repos » transcrit « ropos » et Albin s'est immédiatement aperçu de son erreur.

Ceci signifie que la représentation mentale de ce mot était correcte et que cette erreur est probablement due à une absence de vérification, de comparaison entre le mot transcrit et l'image mentale de celui-ci.

Nous pouvons ajouter qu'en décembre, lors de la première dictée de mots, ce mot « repos » était orthographié « ropeau », la confusion d'origine auditivo-verbale [ə] / [o] perdure donc. Albin a peut-être alors utilisé la procédure par médiation phonologique et non la procédure lexicale pour transcrire ce mot.

3. Présentation des résultats obtenus par Louis

3.1. Résultats obtenus lors de la première évaluation du 09/12/2009

3.1.1. Résultats obtenus au test Chronosdictées

Louis se situe dans la norme des enfants de son niveau scolaire (CM2) concernant les omissions de mots (aucun mot n'est oublié).

En orthographe morphosyntaxique (en incluant les homophones syntaxiques), il obtient une note de 15. Ce résultat le situe entre Q3 et P90. En ce qui concerne l'orthographe morphosyntaxique (sans tenir compte des homophones), Louis commet 13 erreurs. Il se situe ainsi entre Q3 et la zone à risque P90 (correspondant à -1σ).

Les notes obtenues en orthographe lexicale (13), en segmentation (4) et en orthographe phonétique (6) situent Louis dans la zone pathologique (P95) c'est-à-dire à -2σ de la moyenne.

Enfin, le nombre total d'erreurs commises est de 38. Ce résultat final situe Louis bien en dessous de la zone pathologique (P95), la moyenne d'erreurs tolérée par des enfants de CM2 n'étant que de 13.

En définitive, l'orthographe phonétique, lexicale et grammaticale de Louis est déficiente par rapport aux élèves scolarisés en CM2.

3.1.2. Résultats obtenus à la dictée de mots

Du point de vue quantitatif

Les mots sélectionnés possèdent un pourcentage de réussite oscillant entre 64 et 93%. Cela signifie, par exemple, que le mot « gourmand » est correctement orthographié par 64% des élèves scolarisés en CM2 (cf annexes).

Seuls **3** mots ont été orthographiés correctement sur les 20 dictés soit un taux de réussite s'élevant à 15%.

Du point de vue qualitatif

La liste de mots constituée pour Louis comporte :

- 4 verbes,
- 9 noms (dont 5 noms masculins, 3 noms féminins, 1 nom singulier invariant en genre),
- 1 adverbe,
- 5 adjectifs (dont 2 adjectifs masculins, 1 adjectif féminin, 1 adjectif masculin invariant en nombre, 1 adjectif singulier invariant en genre),
- 1 pronom indéfini masculin singulier.

Parmi les mots transcrits de façon incorrecte, on observe :

- des omissions graphémiques :
 - « sifler » pour « siffler »,
 - « adversair » pour « adversaire »,
 - « ironnelle » pour « hirondelle »,
 - « distiguer » à la place de « distinguer »,
 - « chifon » pour « chiffon »,
 - « soumarin » pour « sous-marin »,
 - « silanciese » pour « silencieuse ».

- des choix erronés de graphèmes concernant les graphies contextuelles :
 - « imposible » pour transcrire « impossible »,
 - « plongon » pour « plongeon »,
 - « guourmand » à la place de « gourmand ».

- des difficultés concernant la transcription de certains sons tels que [E] ou [J] :
 - « ville » pour transcrire « vieux »,
 - « cayou » à la place de « caillou ».

Parmi les mots correctement orthographiés, on trouve **2 verbes** (« joindre » et « fêter ») et **1 nom** « bandeau ».

3.2. Compte-rendu des séances d'observation de l'approche « l'Orthographe Illustrée »

Nous sommes allée observer neuf séances consacrées à l'utilisation de l'approche « Orthographe illustrée ». Les deux premières ont été consacrées à l'entraînement à la visualisation mentale.

Lors de la première séance, pour pouvoir entraîner Louis à se représenter mentalement des objets, l'orthophoniste lui présente, en premier lieu, une pomme. L'enfant doit la regarder attentivement pendant quelques secondes et la décrire le plus précisément possible lorsque l'orthophoniste l'a dissimulée. La description comporte des éléments concernant la forme, la couleur et les particularités de cette pomme (par exemple, la pomme choisie comportait des petites taches).

Puis, Louis est invité à la dessiner. L'orthophoniste propose ensuite une petite voiture que Louis doit regarder et se représenter mentalement. Après avoir restitué sa forme, sa taille, sa couleur, sa position et ses éléments constitutifs, il doit retrouver la voiture qu'on lui avait proposée parmi quatre autres voitures de même couleur et partageant des caractéristiques communes.

Après avoir choisi la bonne voiture, il en réalise le croquis. En achevant son dessin, il exprime le sentiment d'avoir commis une erreur en disant ne plus savoir si la voiture en question comporte ou non une vitre à l'arrière. L'orthophoniste lui montre de nouveau la voiture et effectivement la forme de la vitre arrière était différente du modèle.

Louis doit ensuite mémoriser et se créer une représentation d'un objet comportant une forme visuelle beaucoup plus complexe. Il s'agit d'un objet décoratif de Noël en forme d'échelle avec trois personnages (un père Noël, un bonhomme de neige et un renne) et des éléments décoratifs (des branches de houx et des étoiles). Louis parvient à restituer les couleurs des habits de chaque personnage, leur position sur les marches d'échelle et la position des éléments décoratifs par rapport aux personnages. Une fois cette tâche achevée, l'orthophoniste demande à nouveau à l'enfant quelle voiture avait été dessinée parmi les quatre. Il retrouve la voiture dessinée sans hésitation.

L'orthophoniste explique ensuite à Louis que, durant les prochaines séances, ils procéderont de la même façon mais à partir de mots écrits afin d'apprendre à écrire correctement un nombre plus important de mots.

Lors de la seconde séance, Louis doit fermer les yeux et imaginer un chien. Il le décrit ensuite en précisant la couleur de ses yeux, de son pelage, la forme de ses oreilles et de son museau et la position dans laquelle se trouve ce chien, il ajoute même son nom et précise ensuite qu'il s'agit de son chien. Sa description est très précise.

Louis peut donc visualiser mentalement des objets, et se créer des images mentales riches et précises, sa mémoire visuelle est également très performante.

Il décrit ensuite le plus beau cadeau qu'il a reçu à Noël. Il s'agit d'un commissariat de police en « légos ». Il décrit succinctement les éléments constitutifs du bâtiment (la prison, les bureaux, l'accueil, le garage, la tour de contrôle), les objets qui y figurent ainsi que les personnages y travaillant.

Pour compléter cette description déjà riche, l'orthophoniste lui pose quelques questions et lui demande de détailler l'accueil et la tour de contrôle. Enfin, elle lui demande de préciser la position des garages par rapport aux entrées du bâtiment.

Louis doit enfin imaginer une échelle en précisant la forme et le nombre d'échelons, sa taille, le matériau dans lequel elle est fabriquée, sa position (la voit-il de face ?).

Puis, la phase de mémorisation visuelle et de visualisation mentale d'objets étant achevée, l'orthophoniste montre le mot « Hôtel » appartenant à la méthode « Orthographe Illustrée » (cf annexes). Elle lui demande ce qu'il remarque à propos du mot écrit et de l'illustration.

Il dit avoir repéré le « h muet » en début de mot et l'accent circonflexe sur le (o). En ce qui concerne le dessin, il dit que le H ressemble à « un carré pas fini », à un appartement. L'orthophoniste attire son attention sur les étoiles dessinées dans le (o). Il pense qu'elles indiquent l'entrée de l'hôtel, l'orthophoniste accueille son explication et précise que leur présence permet d'indiquer le prix et la qualité de l'hôtel. Louis recopie le mot écrit avec l'illustration intégrée comme sur le modèle, il a le souci du détail et s'applique beaucoup. Il précise qu'il aime beaucoup dessiner.

Lors de la séance suivante, l'orthophoniste demande à Louis de restituer oralement le mot appris ensemble. Il l'épelle correctement et explique que le H initial ressemble à une maison et que le (o) comporte un chapeau. Ces indices nous indiquent qu'il a mémorisé l'orthographe du mot ainsi que l'illustration s'y attachant. Louis a donc intégré correctement ce mot dans son lexique orthographique mais nous ne pouvons savoir si celui-ci y restera de façon définitive.

L'orthophoniste introduit trois nouveaux mots de la liste durant cette troisième séance. Elle commence par le mot « vieux ». Celui-ci apparaît également dans « L'Orthographe

Illustrée ». Louis voit le mot illustré. Il doit donner la particularité orthographique du mot, il dit qu'il s'écrit comme il se prononce à l'exception du x final. Pour représenter ce mot, un vieillard est dessiné et le x illustre le derrière de la jambe du vieil homme ainsi que sa canne. Louis reproduit le mot écrit et l'illustration sur une feuille.

Cette tâche de copie du modèle nécessite une attention visuelle soutenue car elle suppose un va-et-vient constant entre la feuille et le modèle. Louis est très concentré, il prend son temps pour réaliser le dessin et respecte les proportions. Une fois le dessin effectué, l'orthophoniste cache le modèle et lui demande de l'épeler à nouveau ce qui ne lui pose aucun problème. Une représentation mentale de ce second mot semble donc être créée.

A présent, l'orthophoniste propose deux mots n'apparaissant pas dans « l'Orthographe Illustrée ». Elle soumet le mot « joindre » oralement et demande à Louis comment il l'écrirait. Il commence à épeler « j.o.u » puis s'arrête et reprend « j.o.i.n.d.r.e ». Cette même hésitation était présente lors de la dictée initiale des 20 mots.

L'orthophoniste lui demande de verbaliser ce qui lui semble difficile, Louis explique que c'est l'absence du graphème (u). Il doit donner la définition de ce mot. L'orthophoniste la complète en disant qu'il peut effectivement s'agir de téléphoner à quelqu'un (pour reprendre les explications de Louis) mais aussi de faire le lien entre deux choses comme lorsque l'on fait des joints de carrelage. Elle lui explique ensuite qu'il doit inventer un dessin pour se souvenir rapidement de la graphie complexe (oin) puisqu'il s'agit de la source de difficulté du mot choisi. Il dessine un téléphone dans le (o) du mot en rapport avec le sens du mot « joindre ».

L'orthophoniste propose ensuite le mot « vraiment » à l'oral. Elle demande à Louis s'il connaît sa signification. Pour l'aider, elle lui propose la phrase « je suis vraiment sûre » en lui disant que cela signifie être sûr à 100%. Elle attire aussi son attention sur le fait qu'on entend « vrai » dans « vraiment ». Elle propose un deuxième exemple pour s'assurer de la bonne compréhension du terme et lui demande alors « Es-tu vraiment sûr d'être né en octobre ? »

Louis épelle correctement le mot « vraiment ». L'orthophoniste lui demande ce qui lui paraît difficile dans ce mot, il évoque le son [ɛ] qui ne s'écrit pas (é) mais (ai). L'orthophoniste ajoute que le (en) pour transcrire le son [ã] peut également poser problème. Louis écrit le mot et forme un visage autour du (ai) en expliquant que ça ressemble à un bonhomme qui fait un clin d'œil. Pour se souvenir du (e) de (en) il dessine deux yeux comme si (e) était un second personnage. Ces dessins n'ont pas de rapport avec le sens du mot mais l'orthophoniste pense que l'important est qu'il se

souviene des particularités orthographiques. La mémorisation sera renforcée si l'enfant trouve lui-même ses propres indices.

Pendant qu'il colorie ses dessins, l'orthophoniste lui demande d'épeler à nouveau tous les mots vus jusqu'à présent. « Hôtel » et « vieux » sont restitués sans faute, « joindre » et « vraiment » sont épelés correctement mais après hésitation « j.o.u euh non j.o.i.n.d.r.e ! » et « v.r.a.i.e.n.t euh non v.r.a.i.m.e.n.t ! ».

A la fin de la séance, l'orthophoniste demande à Louis de se remémorer les mots travaillés deux ou trois fois durant la semaine.

Lors de la quatrième séance, l'orthophoniste propose cinq mots de la liste. Louis doit d'abord épeler les mots travaillés lors des séances précédentes et dire quel dessin avait été réalisé pour chacun d'entre eux. Il restitue « hôtel », « joindre » et « vieux » sans difficulté mais ne semble plus se souvenir du mot « vraiment ». L'orthophoniste lui fournit alors une ébauche du phonème initial [v], cette aide permet la résurgence du mot, correctement épelé lui aussi.

Elle propose ensuite oralement le mot « silencieuse ». Louis ne sait pas comment l'orthographier alors elle l'écrit et ils regardent ensemble ce qui peut poser problème. Ils relèvent quatre particularités : le (s) initial pour transcrire le son [s] (et non un c), la graphie (en) pour transcrire le son [ɑ̃], le c pour transcrire de nouveau le son [s] et enfin le (s) pour transcrire le son [z].

Louis trouve trois dessins; un serpent pour le (s) initial, le même personnage que pour le (en) de vraiment et de nouveau un serpent pour transcrire le son [z]. L'orthophoniste ajoute que pour les adjectifs féminins se terminant par le son [øz] le son [z] sera toujours transcrit par un (s) comme pour les mots « paresseuse » ou « sérieuse ». En donnant ces exemples, elle propose alors à Louis d'utiliser des analogies. Ce phénomène consiste à utiliser des mots appartenant à son lexique orthographique, de se servir des ressemblances existant avec ces mots stockés, pour pouvoir écrire un mot nouveau. L'orthophoniste propose, pour se souvenir du (c), le dessin d'un index comme pour « faire chut ».

Louis écrit le mot, réalise les quatre dessins, l'orthophoniste cache le mot et il doit l'épeler. Il ne commet aucune erreur.

Ensuite, l'orthophoniste propose le mot « bandeau », Louis donne sa définition et dit qu'il sait l'écrire, il l'épelle effectivement de façon correcte. Il l'écrit mais ne fait pas de dessin étant donné que ce mot semble facile à orthographier.

Il doit alors épeler le mot « fêter », il prononce alors « f.a.i.t.e.r », il dit que cela signifie

faire la fête. L'orthophoniste lui demande alors s'il sait écrire « fête » et il donne son orthographe correcte. L'orthophoniste utilise ainsi la morphologie dérivationnelle pour aider Louis à faire des liens entre les mots d'une même famille. Après avoir pris conscience que « fêter » s'écrira de la même façon que le mot « fête », il écrit le mot et ajoute le dessin d'un chapeau pointu au dessus du (e) pour se remémorer la particularité du mot à savoir la façon de transcrire le son [ɛ].

Louis doit à présent épeler le mot « siffler », il pense qu'il s'écrit « cifler ». L'orthophoniste lui donne l'orthographe correcte et lui demande de trouver deux dessins, l'un pour se souvenir du (s) transcrivant le son [s] et l'autre pour se rappeler des deux (f).

Le garçon propose de dessiner un serpent intégré au (s) initial (cela permet d'accéder à une représentation mentale auditive : le bruit du serpent) et deux doigts intégrés aux deux (f) (il se remémore ainsi le geste de siffler avec les doigts dans la bouche).

L'orthophoniste propose enfin le mot « sous-marin », elle réajuste la définition de Louis croyant qu'il s'agissait d'un moyen de transport sur l'eau et lui demande comment il l'écrirait. Il épelle « s.o.u.m.a.r.i.n ». L'orthophoniste lui explique que la partie « sous » signifie se diriger sous l'eau. Louis sait écrire cette préposition, cela signifie que la compétence métalangagière, consistant à se poser des questions sur la forme des mots et sur les liens qu'ils entretiennent les uns avec les autres, lui fait défaut. Il n'a, en effet, pas fait le rapprochement entre la préposition « sous » qu'il connaît et le mot « sous-marin ». L'orthophoniste précise que pour lier les deux constituants du mot, il faut ajouter un tiret. Louis écrit le mot en dessous d'une vague (pour se souvenir du mot « sous ») et dessine un sous-marin à la place du tiret.

En fin de séance, Louis rappelle oralement tous les mots travaillés durant la demi-heure, il se remémore difficilement tous les mots mais quand l'orthophoniste l'aide à les retrouver, en fournissant un indice sémantique ou phonologique, il les orthographie tous correctement.

Elle lui demande de se souvenir de l'orthographe des mots et des dessins pour la semaine suivante.

Au début de la cinquième séance, Louis doit restituer tous les mots travaillés jusqu'à présent en précisant le dessin qu'il avait réalisé pour chacun d'entre eux. Sur les 9 mots travaillés, 5 sont restitués spontanément, tous sont écrits correctement et tous les dessins sont évoqués, il s'agit des mots « vieux », hôtel », « vraiment », « sous-marin » et « joindre ». Les mots « fêter », « bandeau » et « siffler » sont orthographiés

correctement mais l'orthophoniste doit lui apporter une aide sémantique ou phonologique pour qu'il s'en souvienne. Seul le mot « silencieuse » pose problème à Louis, l'orthophoniste lui demande de se souvenir des dessins et il dit « tout était compliqué ». Elle l'aide alors à s'en souvenir et lui remontre la forme orthographique correcte. Elle le prévient qu'elle lui demandera à nouveau, en fin de séance. Cette réflexion conduit Louis à mettre en place des stratégies pour retenir l'orthographe du mot et l'oblige ainsi à se projeter.

L'orthophoniste propose désormais les cinq mots suivants de la liste. L'enfant doit épeler « ambulance ». Comme il ne connaît pas son orthographe, elle utilise de nouveau la morphologie dérivationnelle en lui disant que, pour se souvenir du (an), il peut penser au mot « ambulatoire », ainsi il saura que le second son [ã] « d'ambulance » s'écrira (an) et non (en). Quant au (c) pour transcrire le son [s], Louis pourra penser au mot « ambulancier ». Ces deux mots de la même famille que l'item cible pourront aider l'enfant à se souvenir de l'orthographe correcte de ce dernier, il s'agit d'un moyen mnémotechnique supplémentaire. Louis écrit le mot et dessine des croix à l'intérieur des deux (a). Il explique que la présence du (m) pour transcrire le son [ã] ne lui pose pas de problème et ne nécessite donc pas de dessin étant donné qu'il maîtrise la règle orthographique indiquant que devant (p), (b) ou (m) le (n) du son [ã] se transforme en (m).

Louis doit désormais épeler « adversaire ». Il sait que ce terme signifie « être l'un contre l'autre » mais ne trouve pas de dessin pour se souvenir du (ai) pour transcrire le son [ε] alors l'orthophoniste lui propose d'utiliser une analogie en créant un lien avec un mot qui se termine aussi en (-aire) comme « anniversaire ». Ainsi à chaque fois que Louis devra écrire le mot « adversaire », il devra penser à « anniversaire » (étant donné qu'il sait l'orthographe).

Le mot suivant à travailler est « impossible », l'orthophoniste et l'enfant s'interrogent ensemble pour savoir quelles sont les difficultés inhérentes à ce mot. Louis parle des deux (s) et l'orthophoniste ajoute le (m) car il avait épelé « i.n.p.o.s.i.b.l.e ». Cet exemple montre bien que Louis ne parvient pas à généraliser ses connaissances, et dans ce cas précis, il ne généralise pas la règle orthographique du (in) qui se transforme en (im) devant (p), (b) ou (m) alors qu'il l'applique aisément au (am) du mot « ambulance » vu précédemment.

Il écrit le mot et dessine deux serpents pour se souvenir des deux (s) et un verre de terre pour se rappeler le (m).

Le mot suivant est « hirondelle », comme lors de la première évaluation, il épelle

« i.r.o.n.d.e.l ». Il écrit correctement le mot avec l'aide de l'orthophoniste et dessine une hirondelle avec les deux (l) pour symboliser les pattes et un dessin à l'intérieur du (h). En fin de séance, il doit de nouveau épeler les mots. Il se trompe au niveau du (m) de « ambulance » et de « impossible » et écrit « siffler » avec un seul f.

Lors de la sixième séance, Louis épelle correctement « hôtel », « sous-marin », « joindre », « vieux », « bandeau », « vraiment », « fêter » et « siffler » en revanche, il se trompe en épelant le mot « ambulance » (le c est remplacé par un s), « impossible » (oubli des deux s) et « silencieuse » (inversion du c et du s). L'orthophoniste précise à Louis qu'il peut utiliser cette méthode, consistant à faire des dessins, pour se souvenir des particularités des mots qu'il rencontre, lorsqu'il doit apprendre des listes de mots pour l'école.

Elle propose le mot « groseille », spontanément, Louis l'épelle « g.r.o.s.e.i.l » mais lorsque elle lui dit « on dit un ou une groseille ? » il se corrige en transformant (eil) en (eille). Ce mot lui semble assez facile donc il l'écrit sans ajouter de dessin.

Il écrit ensuite le mot « caillou » en dessinant des petits cailloux dans les deux (l).

Il épelle ensuite correctement le mot suivant qui est « chiffon » et décide de dessiner deux chiffons dans les deux (f).

Enfin, ils observent le mot « quelqu'un » et Louis décide de dessiner un bonhomme avec des yeux, un nez et une bouche dans le (q) initial et une main pour se souvenir de l'apostrophe.

Il épelle ensuite tous les mots de la séance et ne commet une erreur que sur le mot « groseille » qu'il épelle de nouveau « g.r.o.s.e.i.l ».

Louis doit ensuite choisir cinq mots et les inclure dans des phrases. Il produit alors des énoncés tels que « tu es silencieuse », « quelqu'un chante » ou encore « une hirondelle vole ». Dans cette dernière phrase, Louis avait omis le (h) initial du mot mais il a suffi que l'orthophoniste lui demande de penser au dessin qu'il avait réalisé pour qu'il se corrige.

Après une phase de rappel des mots travaillés précédemment, l'orthophoniste et Louis analysent les trois derniers mots de la liste. Le mot « distinguer » est correctement épelé, Louis ne repère pas de difficultés particulières, il l'écrit alors sans ajouter d'illustration.

Il doit ensuite épeler le mot « plongeon ». Comme il a omis le (e), il doit imaginer un dessin pour pouvoir s'en souvenir. Il décide de transformer le (e) omis en goutte d'eau.

Enfin, le mot « gourmand » est épelé « g.o.u.r.m.e.n.t ». L'orthophoniste lui dit que le son [ã] sera transcrit par le graphème (an) et, pour lui faire prendre conscience de son autre erreur, elle utilise la morphologie dérivationnelle. Elle demande alors « si on met cet adjectif au féminin, comment on dira ? », Louis répond immédiatement « gourmande » et ajoute spontanément « donc c'est un d ! ». Pour se rappeler du (a) et du (d) final, il dessine, à l'intérieur de ces lettres, une sucette et un pot à gâteaux.

Les vingt mots de la liste étant désormais travaillés, l'orthophoniste propose le jeu intitulé « la fête foraine ».

Elle a pris soin de trier les cartes du jeu et propose celles faisant appel à :

- l'épellation de mots invariables et de mots irréguliers : elle montre le mot écrit sans l'oraliser pendant trois secondes et il doit l'épeler et dire de quel mot il s'agit.
- la fluence : Louis doit trouver deux mots comportant le son [ɛ l] s'écrivant (elle) et deux mots avec le son [ɛ̃] se transcrivant (ein)...
- l'orthographe lexicale : il s'agit de cartes avec des dessins d'objets comme par exemple un éventail et il doit dire de quelle manière il orthographie le son [ã] ou alors il doit épeler en intégralité le mot.

La huitième séance débute par un rappel des vingt mots travaillés. Pour chaque mot qui ne serait pas correctement orthographié, Louis doit rechercher, dans sa mémoire à long terme, l'illustration qu'il avait imaginée. Lorsqu'il s'en souvient, la plupart du temps, il parvient à retrouver l'orthographe correcte.

L'orthophoniste l'incite ensuite à choisir six mots de la liste et à écrire, avec son aide, une petite histoire. Louis cherche le début des phrases et elle les complète. Il s'agit d'observer si les mots choisis sont orthographiés correctement mais aussi de voir s'il est capable de les utiliser à bon escient c'est-à-dire de rechercher une cohérence entre les phrases.

Voici l'histoire qu'ils ont inventé ensemble : un vieux chiffon traînait sur la table. Sur le sous-marin se posait une hirondelle quand soudain, elle aperçut le chiffon. « Comment vais-je faire pour attraper ce vieux chiffon ? C'est impossible ! Vite, je dois monter sur l'ambulance silencieuse ! »

La dernière séance est consacrée à un jeu intitulé « le Trésor Thographe ».

L'orthophoniste a sélectionné les cartes « calligrammes » comportant des mots irréguliers. Louis regarde le mot écrit durant quelques secondes. Il doit ensuite repérer ses particularités c'est-à-dire ce qui lui paraît difficile du point de vue orthographique. Il invente ensuite un dessin pour s'en souvenir et indique enfin le nombre de lettres présentes dans le mot. Cette procédure a été renouvelée à chaque nouvelle carte piochée, soit à huit reprises. Louis a donc dû mémoriser l'orthographe de mots tels que « maîtresse », « habiller », « offrir », « piscine », « pyramide », « phare », « nid » et « hirondelle ».

A chaque mot correctement épelé, Louis recevait une pièce d'or sur une île. Puis, pour pouvoir rejoindre la terre ferme, il devait de nouveau épeler correctement les huit mots en fin de partie. Cette seconde étape permet de tester le rappel différé des mots.

3.3. Résultats obtenus lors de la seconde évaluation du 31/03/2010

3.3.1. Résultats obtenus au test Chronosdictées

Comme lors de la dictée A, Louis n'a omis aucun mot de la dictée B. Ce résultat le situe dans la moyenne pour les enfants de son niveau scolaire.

En ce qui concerne l'orthographe morphosyntaxique (incluant les homophones syntaxiques), il commet 16 fautes soit une erreur de plus qu'à la dictée A (15) et se situe donc entre Q3 et P90 comme précédemment.

Concernant cette même orthographe (en excluant les homophones) il produit également 16 erreurs (contre 13 à la dictée A). Ce résultat le situe désormais entre P90 (-1σ) et P95 (-2σ).

Ainsi, les scores obtenus par Louis en ce qui concerne l'orthographe morphosyntaxique sont plus faibles lors de la dictée B.

Louis commet 13 fautes en orthographe lexicale (soit le même nombre qu'au premier test) et se situe toujours dans la zone pathologique (P95).

Il ne commet que 3 erreurs en orthographe phonétique (contre 6 au premier test) et se situe désormais entre la zone Q3 et P90.

Il ne commet que 2 erreurs de segmentation (contre 4 lors de la dictée A) ce qui le situe

désormais en zone à risque (P90).

Enfin, Louis commet 34 erreurs au total (contre 38 lors de la dictée A) et se situe toujours en zone pathologique (P95).

En définitive, le nombre d'erreurs de segmentation, en orthographe phonétique ainsi que le nombre total de fautes est moins important dans la dictée B (en comparaison avec les scores obtenus lors de la passation de la dictée A).

Le nombre d'erreurs concernant l'orthographe lexicale demeure inchangé.

Par ailleurs, les notes obtenues par Louis en orthographe morphosyntaxique sont plus faibles lors de la dictée B.

3.3.2. Résultats obtenus à la dictée de mots

Du point de vue quantitatif

Les mots de la liste ont été étudiés durant neuf séances en employant la méthode visuo-sémantique intitulée « L'Orthographe Illustrée », puis nous avons attendu trois semaines (délai pendant lequel les 20 mots n'ont pas été révisés) avant de procéder au re-test. Celui-ci indique que Louis orthographie correctement **15** mots sur 20 soit un taux de réussite de 75% (contre 15% lors de la première dictée de mots réalisée en décembre).

Du point de vue qualitatif

Cinq mots seulement ne sont pas orthographiés correctement :

- **hotel** (qui est un nom singulier invariable en genre),
- **advairsaire** (nom singulier invariable en genre),
- **hirrondelle** (nom féminin singulier),
- **silenssieuse** (adjectif féminin singulier),
- **quelquun** (pronom indéfini masculin singulier).

Par conséquent, les 4 verbes ainsi que l'adverbe de la liste sont orthographiés correctement. En revanche, le pronom, 3 noms sur 9 et 1 adjectif sur 5 sont orthographiés de façon incorrecte.

3.4. Interprétation des résultats

3.4.1. Analyse des résultats obtenus aux tests Chronosdictées

Lors de la dictée A :

Les erreurs commises par Louis suggèrent

- une non automatisation des règles de conversion phono-graphémique puisque l'orthographe phonétique est déficiente.
- une inefficacité de la procédure lexicale étant donné que l'orthographe lexicale est déficiente.
- des difficultés à établir des liens entre les mots des phrases ainsi qu'une probable méconnaissance des règles de grammaire et de conjugaison car l'orthographe morphosyntaxique est déficiente. Parmi les erreurs commises dans ce domaine, on peut observer 8 fautes de conjugaison, 6 fautes d'accord de noms ou d'adjectifs et une erreur portant sur les homophones syntaxiques (« ce » produit à la place de « se ») lors de la dictée A.

La relecture sert essentiellement à séparer des mots mais aussi à indiquer quelques marques d'accord entre l'adjectif et le nom ou entre le déterminant et le nom (Louis a, par exemple, ajouté un (s) final à « cinq hommes » et a ajouté un (x) final à la forme « les bateaux »). La relecture est donc partiellement efficace.

Lors de la dictée B :

On peut constater que la relecture de Louis, lors de cette dictée B, est moins efficace que lors de la dictée A. En effet, aucune marque d'accord entre les noms et les adjectifs ou entre les déterminants et les noms n'est, cette fois, ajoutée.

En outre, Louis, avait, à deux reprises, la possibilité d'effectuer des analogies entre des mots (de la liste) travaillés en séance et la dictée B.

Sa liste de mots comporte tout d'abord, le mot « distinguer ». Celui-ci a été correctement orthographié lors de la seconde dictée de mots. On peut ainsi émettre l'hypothèse que Louis a eu recours à ce mot afin d'orthographier correctement le mot « naviguer » issu de la dictée B.

Ensuite, Louis avait la possibilité de procéder à une analogie entre les mots « **groseille** » (issu de sa liste de mots et correctement orthographié lors de la seconde dictée de mots) et « **bouteille** » que l'on trouve au sein de la dictée B. Mais, Louis n'a pas eu recours au procédé analogique puisqu'il a orthographié ce second mot de cette façon : « **boutaille** ».

Par ailleurs, les mots « **ambulance** » et « **impossible** » ont été orthographiés correctement lors de la seconde dictée de mots. Ces deux mots font appel à la règle orthographique stipulant que le (an) se transforme en (am) et que le (in) se transforme en (im) devant les graphèmes p, b ou m.

La dictée B contient également trois mots « **emportent** », « **simples** » et « **embarquerai** » se référant à cette même règle orthographique. Ces trois mots étant transcrits correctement, on peut émettre l'hypothèse que Louis la maîtrise désormais et est capable de l'appliquer à bon escient. Il s'est sans doute souvenu des mots « ambulance » et « impossible » au moment de la transcription des trois mots issus de la dictée B.

3.4.2. Analyse des résultats obtenus aux dictées de mots

Lors de la dictée de mots proposée en décembre, Louis avait orthographié correctement 3 mots (joindre, fêter et bandeau) et est parvenu à transcrire convenablement 15 mots sur les 20 proposés au mois de mars.

D'un point de vue quantitatif, nous constatons donc que le taux de réussite de Louis a progressé étant donné que celui-ci est passé de 15% lors de la dictée effectuée en décembre à 75% lors de celle réalisée fin mars.

D'un point de vue qualitatif, il éprouve plus de difficultés à orthographier correctement les noms, les pronoms et les adjectifs que les verbes et les adverbes sur l'échantillon de 20 mots proposés.

Par ailleurs, comme Louis a éprouvé d'importantes difficultés à mémoriser l'orthographe des mots « silencieuse » et « adversaire » en séance, il n'est pas surprenant de les voir restitués de manière incorrecte.

En ce qui concerne les mots « hôtel » transcrit « hotel » et « quelqu'un » écrit

« quelquun » Louis a omis respectivement l'accent circonflexe et l'apostrophe. Ces transcriptions nous indiquent qu'il s'est constitué des images mentales globales de qualité mais sans prendre en compte les détails constitutifs.

En ce qui concerne le mot « bandeau », on peut émettre l'hypothèse que la forme orthographique de ce mot est mémorisée de façon définitive dans son lexique orthographique étant donné que ce mot a toujours été correctement transcrit par Louis (lors de la première évaluation, en séances, et lors de la seconde évaluation).

4. Validation des hypothèses de travail

4.1. Rappel des sous-objectifs et de la problématique

Notre travail avait pour objectif l'étude de l'incidence de trois approches rééducatives sur l'orthographe lexicale.

En premier lieu, nous avons voulu évaluer, au terme d'une dizaine de séances orthophoniques et après une période de latence de trois semaines, la mémorisation des formes orthographiques des mots étudiés en séances.

Ensuite, nous voulions observer si une éventuelle généralisation des connaissances était possible. Le transfert de connaissances entre les mots travaillés en séances et d'autres présentant les mêmes configurations orthographiques (mots contenus dans la dictée B) allait-il être effectif ?

Ces deux points de réflexion nous conduisent ainsi au questionnement suivant : les approches observées en séances permettent-elles un développement significatif du lexique orthographique ? Pouvons-nous constater une augmentation quantitative de ce lexique interne ? Et constate-t-on une justesse des représentations orthographiques nouvellement stockées ?

4.1.1. Etude de l'incidence des trois approches au travers des dictées de mots

Intéressons-nous, tout d'abord, à l'incidence des trois approches sur l'orthographe lexicale en considérant les deux dictées de mots.

Nous pouvons constater l'impact de deux approches observées à savoir « l'Orthographe Illustrée » et les « stratégies d'apprentissage en orthophonie ».

En effet, « l'Orthographe Illustrée » a permis à Louis d'améliorer considérablement ses performances orthographiques puisqu'il est capable d'écrire correctement 15 mots sur les 20 que nous lui avons proposés au mois de mars (contre 3 mots convenablement orthographiés au mois de décembre).

De même, l'approche intitulée « stratégies d'apprentissage en orthophonie » a permis à Albin d'améliorer de façon remarquable ses performances orthographiques étant donné qu'il parvient à transcrire correctement 18 mots en avril contre 7 au mois de décembre.

Ainsi, l'efficacité de ces deux approches pour Louis et Albin semble être manifeste.

Nous pouvons alors constater que ces approches permettent l'enrichissement du lexique orthographique mais nous ne savons pas, en revanche, si celui-ci est temporaire ou durable. En effet, comme nous avons effectué un seul retest trois semaines après la fin des séances observées, nous ne sommes pas en mesure d'affirmer le caractère définitif de cet enrichissement.

Pour s'assurer de celui-ci, il conviendrait de procéder à un deuxième retest à 6 mois de la fin des séances observées (délai habituellement utilisé avant de procéder à un retest dans les bilans orthophoniques) c'est-à-dire au mois de septembre 2010.

Par ailleurs, les résultats obtenus par Emilie aux dictées de mots (1 mot correctement orthographié en janvier contre 2 lors de la seconde évaluation en avril) ne permettent pas d'affirmer l'incidence de l'apport de la Gestion mentale, cette approche ne semble donc pas avoir favorisé l'enrichissement du lexique orthographique d'Emilie. Ce constat peut être attribué à la possible présence de troubles associés à la dyslexie-dysorthographe d'Emilie.

4.1.2. Etude du transfert des connaissances

Analysons maintenant, pour chaque enfant, l'éventuel transfert de configurations orthographiques entre les mots étudiés en séances et d'autres possédant des caractéristiques orthographiques similaires (comme certains de la dictée B).

Emilie, lors de la seconde dictée de mots datant du mois d'avril, est parvenue à orthographier correctement 2 mots sur les 20 proposés.

Ce nombre de mots correctement transcrits nous indique qu'elle n'a pas eu l'opportunité de procéder à des analogies entre les mots de la liste et d'autres leur ressemblant dans la dictée B.

Elle n'a alors pas pu recourir aux régularités grapho-tactiques telles que (-eil) du mot « sommeil », (-eur) du mot « largeur » ou encore (-elle) du mot « nouvelle » afin de les transférer à d'autres mots de la dictée de phrases, ces régularités grapho-tactiques n'étant pas correctement mémorisées.

Par conséquent, Emilie n'a pas pu procéder au transfert de configurations orthographiques en se servant des mots de la liste afin d'écrire convenablement certains mots issus de la dictée B.

Au cours de la dictée B, proposée à Albin, aucun mot ne contenait les régularités grapho-tactiques présentes dans sa liste de mots à savoir :

- (-esse) de « gentillesse »,
- (-elle) de « ficelle »,
- (-eille) appartenant au mot « abeille »

Nous ne pouvons alors savoir si Albin aurait procédé à une analogie entre les mots précédemment cités et des mots de la dictée B.

Ainsi, compte tenu de ce constat, nous ne pouvons pas conclure qu'Albin a utilisé les principes inhérents à l'approche des « stratégies d'apprentissage en orthophonie » afin de les transférer à des mots non travaillés en séances.

Louis, quant à lui, a eu, à plusieurs reprises, l'occasion d'effectuer un transfert entre les connaissances orthographiques acquises lors de l'utilisation de l'approche intitulée « Orthographe Illustrée » et certains mots contenus dans la dictée B.

Nous pouvons ainsi émettre l'hypothèse qu'il a utilisé avec succès une analogie entre le mot « distinguer » vu en séances et le mot « naviguer » présent au sein de la deuxième dictée.

Par ailleurs, les mots « ambulance » et « impossible » travaillés en séances ont peut-être aidé Louis à orthographier convenablement les mots « emportent », « simples » et « embarquai » contenus dans la dictée B.

Si notre hypothèse s'avère exacte, cela signifie que Louis est parvenu à utiliser des connaissances vues en séances et notamment la règle orthographique impliquant la transformation du (en) en (em), du (on) en (om) et du (an) en (am) devant les graphèmes (m), (b) ou (p) afin de la généraliser en situation d'évaluation.

Nous ne pouvons pas confirmer cette hypothèse car il aurait fallu questionner Louis à la fin de la dictée B pour savoir comment il avait procédé, mais au moment du retest, nous n'y avons pas pensé. Il se peut qu'il ait utilisé un autre moyen mnémotechnique au moment de la transcription des mots précédemment cités.

4.1.3. Etude de l'amélioration des performances en orthographe lexicale

Enfin, observons à présent, dans les trois cas, l'éventuelle amélioration des performances en orthographe lexicale en comparant les dictées A et B.

Lors de la dictée B, Emilie a commis 6 erreurs de moins en orthographe lexicale par rapport à la dictée A.

Cette réduction du nombre d'erreurs dans ce domaine orthographique est la conséquence, comme nous l'avons vu lors de l'interprétation de ses résultats, d'une diminution du nombre de mots omis.

Ainsi, même si les résultats obtenus en orthographe lexicale situent Emilie entre la moyenne et la zone Q3 lors de la seconde évaluation, ils ne nous autorisent pas à conclure à une amélioration de la procédure lexicale en écriture.

Albin a produit 9 erreurs d'orthographe lexicale au cours de la dictée B (contre 7 lors de la dictée A), ce résultat nous indique qu'il n'y a pas eu d'amélioration des performances orthographiques en transcription de phrases dans ce domaine entre décembre et avril. Nous constatons, au contraire, une augmentation du nombre d'erreurs en orthographe lexicale.

Louis a produit le même nombre d'erreurs en orthographe lexicale entre la dictée A et la dictée B. Ce résultat nous signale qu'il n'y a pas eu d'amélioration des performances orthographiques concernant l'orthographe lexicale en transcription de phrases entre le mois de décembre et celui de mars.

4.2. Synthèse des résultats

En résumé, Louis, Albin et Emilie ne sont pas parvenus à améliorer de façon significative leurs performances écrites en orthographe lexicale dans le test Chronosdictées.

En revanche, nous avons pu observer une augmentation du nombre de mots correctement transcrits parmi les mots des listes proposées. Pour rappel, Louis est parvenu à orthographier correctement 15 mots (contre 3 lors de la première évaluation), Emilie a pu écrire correctement 2 mots (contre un lors de la première évaluation) et Albin a réussi à transcrire correctement 18 mots (contre 7 lors de la première évaluation).

Par ailleurs, nous pouvons ajouter que « l'Orthographe Illustrée » et les « stratégies d'apprentissage en orthophonie » (grâce à la rééducation des troubles visuo-attentionnels et à l'apport de la PNL) ont permis le développement du lexique orthographique de Louis et Albin, mais pour ce dernier, ce développement se limite aux seuls mots travaillés en séances.

En outre, nous ne pouvons pas affirmer que l'orthographe de ces mots soit définitivement acquise. Seule une nouvelle évaluation dans 6 mois nous permettrait de le confirmer.

Il nous semble cependant important de nuancer ces résultats en précisant que, durant les quatre mois d'observation, les enfants étaient scolarisés et ont évidemment écrit et lu de nouveaux mots et de nouvelles phrases.

Il est donc difficile de connaître la contribution réelle des approches précitées dans le développement du lexique orthographique.

Enfin, seul Louis s'est trouvé en situation de pouvoir transférer certaines configurations orthographiques entre les mots de la liste et des mots issus de la dictée B.

Nous constatons alors que le recours au transfert des connaissances (c'est-à-dire les capacités génératives permettant d'utiliser des régularités grapho-tactiques) semble être une opération cognitive difficile pour les enfants issus de notre population.

Ce constat se limite donc au cadre très particulier de notre étude.

Quatrième partie

Discussion

1. Intérêts et limites de notre travail

L'interprétation que nous avons faite des données récoltées doit maintenant être enrichie et nuancée de réflexions concernant la façon dont se sont déroulées les observations et l'analyse des résultats.

Envisageons tout d'abord les intérêts et les limites de notre travail puis intéressons-nous aux prolongements possibles de notre étude.

1.1. Intérêts

Notre travail nous a permis de nous intéresser à la rééducation de la procédure lexicale d'un point de vue orthographique en ayant eu l'opportunité de découvrir trois approches rééducatives.

Durant notre formation à l'école d'orthophonie de Nancy, nous avons entendu parler, lors de stages ou de cours, de Gestion mentale, de « L'Orthographe Illustrée » et de PNL, notre travail a alors autorisé une exploration approfondie et concrète de ces approches.

Nos expérimentations, menées sur quatre mois, nous ont donné la possibilité de suivre l'évolution de trois enfants en observant en détail la phase de mémorisation de la forme orthographique de mots et de symboles écrits.

Enfin, nous avons pu, grâce à notre étude et au choix de l'observation, rencontrer et avoir de riches échanges à propos de la dyslexie-dysorthographie et de la rééducation de l'orthographe lexicale avec trois orthophonistes exerçant en libéral, ce qui a été pour nous hautement bénéfique.

1.2. Limites

Notre travail comporte un certains nombres de points qui pourraient être améliorés.

Tout d'abord, nous avons éprouvé des difficultés lors de la constitution de notre population.

Nous nous étions fixée comme objectif d'observer des enfants présentant des troubles du langage écrit de type dyslexie-dysorthographe scolarisés en classe de primaire. Ceux-ci devaient avoir une orthographe lexicale déficiente et nous souhaitions également pouvoir assister à la présentation qui leur était faite des approches retenues. Tous ces critères ont été difficiles à combiner puisqu'il nous fallait rencontrer, d'une part, un orthophoniste ayant été formé à l'une des approches suscitant notre intérêt et acceptant de nous accueillir en observation, et d'autre part, un enfant de sa patientèle âgé de 9 à 11 ans et présentant les caractéristiques précédemment évoquées. Peu de professionnels ayant répondu à notre demande, nous n'avons alors pas pu être très sélective en ce qui concerne le profil des enfants retenus pour notre étude.

Nous avons ainsi retenu Emilie afin d'observer l'application de la Gestion mentale en nous apercevant tardivement de l'existence possible chez cette enfant de troubles associés à la dysorthographe. Notre évaluation initiale, comportant une dictée de phrases et une dictée de mots, était sans doute trop succincte pour pouvoir nous apercevoir plus rapidement de la présence de ces troubles.

En effet, la procédure lexicale d'Emilie en lecture comme en écriture est déficiente, mais la procédure par médiation phonologique l'est encore davantage, ainsi son profil de dyslexie dysorthographe serait plus proche d'une forme mixte que d'une forme de surface. Les deux autres enfants de notre population présentent, en revanche, un profil plus proche de cette dernière forme.

Par conséquent, si nous nous étions aperçue plus précocement de la présence de troubles associés et du profil exact d'Emilie, nous ne l'aurions pas inclus dans notre population.

Nous pouvons ensuite regretter une durée d'observation trop courte des approches imputée aux difficultés de constitution de notre population. Nous estimons, au terme de notre travail, qu'une durée d'observation de quatre mois était trop courte pour pouvoir évaluer l'efficacité de ces approches. En outre, nous aurions apprécié un délai plus important entre la fin des approches observées et le retest. Ce délai aurait pu être augmenté de deux à trois semaines si nous avions débuté plus tôt les observations.

Nous aurions également voulu procéder à un second retest 6 mois après la fin des observations afin de savoir si les mots travaillés en séances et correctement orthographiés à l'issue de celles-ci étaient retenus de façon définitive ou si leur présence n'était que temporaire dans le lexique orthographique des enfants que nous

avons observés.

Une répartition égalitaire des différentes catégories grammaticales (noms, adjectifs, adverbes) au sein des trois listes de mots nous aurait aussi permis l'accès à une analyse statistique (nous aurions peut-être pu constater des difficultés orthographiques inhérentes à la nature des mots).

Enfin le manque de proximité et de ressemblance entre les mots choisis au sein des listes et ceux issus d'une dictée B du test Chronosdictées est regrettable. Nous aurions dû choisir des mots à travailler proches de ceux présents dans la dictée B mais au moment de la constitution des listes de mots, nous pensions faire passer la dictée A en retest (ce qui a été impossible à cause du délai de 6 mois à respecter entre deux évaluations). Ceci nous aurait permis de mieux observer un éventuel transfert entre des particularités orthographiques des mots contenus dans les listes et ceux de la seconde dictée.

En raison de ce défaut d'anticipation, nous n'avons pas pu analyser la présence ou l'absence de généralisation (en observant l'utilisation ou non d'analogies) chez Albin.

2. Prolongements possibles

Concernant les perspectives que pourrait offrir ce travail, il nous semble important de mentionner les aspects suivants :

La population que nous avons choisie pourrait posséder un caractère plus homogène. Celle-ci pourrait se réduire à des enfants présentant une forme de surface de dyslexie-dysorthographe développementale. Pour s'assurer de la précision de ce diagnostic, il conviendrait peut-être de solliciter l'avis des professionnels exerçant au CLAP (**C**entre référent en **L**orraine pour les **T**roubles du langage et des **A**pprentissages) afin d'établir un diagnostic pluridisciplinaire.

Par ailleurs, il pourrait être intéressant de se consacrer à l'observation d'une des trois approches que nous avons retenue auprès d'enfants de même âge et présentant les mêmes caractéristiques afin de procéder à une comparaison des compétences orthographiques au sein de cette population. Une telle étude permettrait de mettre l'accent sur les points forts et les points faibles de l'approche retenue en observant spécifiquement quelles étapes pourraient être source de difficultés pour chaque enfant.

Afin d'approfondir le travail amorcé, une observation sur une période plus longue des trois approches retenues et l'utilisation de listes de mots plus conséquentes, pourraient être également envisagées.

Conclusion

Le travail présenté a pu révéler des difficultés concernant le transfert des connaissances et l'amélioration des performances orthographiques chez trois enfants présentant une dyslexie-dysorthographe développementale.

Il a, en revanche, permis de mettre en évidence le rôle favorable dans le développement du lexique orthographique de deux approches rééducatives de l'orthographe lexicale, intitulées « Orthographe Illustrée » et « stratégies d'apprentissage en orthophonie ».

Mais cet enrichissement du lexique orthographique existe-t-il durablement ? Nous ne pouvons malheureusement pas en être certaine car la période d'observation s'est limitée à quatre mois.

Par ailleurs, l'influence de l'école et de la rencontre journalière avec de nouveaux mots écrits qu'elle implique, nous contraint à nuancer l'importance du rôle joué par les approches retenues.

En outre, il a été difficile de savoir quels moyens ont été employés, chez Louis notamment, pour procéder à un transfert de configurations orthographiques à de nouveaux mots.

Ce transfert, ce recours au mécanisme analogique est-il conscient lorsque celui-ci est présent ?

Cela semble peu probable car cela signifierait que des enfants en cours d'acquisition du langage écrit et en grande difficulté, maîtriseraient d'importantes connaissances métalinguistiques ce qui n'est pas en adéquation avec les données théoriques issues de la littérature.

D'un point de vue professionnel, cette étude nous a permis de mieux connaître la pathologie du langage écrit qu'est la dyslexie-dysorthographe développementale.

Elle a également autorisé la découverte et l'approfondissement, par le biais de l'étude de cas individuels, de la Gestion mentale, des stratégies d'apprentissage en orthophonie, et de l'Orthographe Illustrée, approches facilitant la rééducation de l'orthographe lexicale.

Elle nous a enfin permis de rencontrer des orthophonistes libéraux ainsi que trois

enfants dyslexiques-dysorthographiques, donnant lieu à des échanges qui ont été pour nous très profitables.

Ceux-ci nous ont, en effet, donné l'occasion d'établir des liens entre les enseignements théoriques et les stages, et d'émettre des hypothèses en nous interrogeant davantage sur la localisation précise des difficultés observées.

Cette étude nous a également permis de progresser dans notre réflexion à propos des troubles du langage écrit. Nous avons ainsi pu nous apercevoir que les résultats obtenus divergeaient de ceux auxquels nous nous attendions en début d'expérimentation, et que de nombreux éléments du protocole d'évaluation pourraient être améliorés.

Nous espérons enfin que notre étude suscitera l'envie d'autres étudiants en orthophonie ou d'autres professionnels de s'intéresser spécifiquement à la rééducation de l'orthographe lexicale et au développement du lexique orthographique, le processus de mise en place du lexique interne restant pour le moment mal connu.

Bibliographie

Références d'ouvrages généraux

- BELLONE C., *Dyslexies et dysorthographies*,
Isbergues : Ortho Edition, 2003.
- BRIN F., COURRIER C., LEDERLE E., MASY V., *Dictionnaire d'Orthophonie*,
Isbergues : Ortho Edition, 1997.
- BOURGUIGNON O., BYDLOWSKI M., *La recherche clinique en psychopathologie*,
Paris : Presses Universitaires de France, 1995.
- COLE P., VALDOIS S., *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales*,
Marseille : Editions Solal, 2004.
- COLE P., SPRENGER-CHAROLLES L., *Lecture et dyslexie : approche cognitive*,
Paris : Dunod, 2003.
- CUDICIO C., *Comprendre la PNL*,
Paris : Editions d'Organisation, 1999.
- ESTIENNE F., VAN HOUT A., *Les dyslexies : décrire, évaluer, expliquer, traiter*,
Paris : édition Masson, 1998.
- FAYOL M., JAFFRE J-P., *Orthographier*,
Paris : Presses Universitaires de France, 2008.
- FAYOL M., PERFETTI C., RIEBEN L., *Des orthographes et leur acquisition*,
Paris : Delachaux et Niestlé, 1997.
- GARANDERIE A., *Comprendre et imaginer les gestes mentaux et leur mise en œuvre*,
Paris : Bayard Editions, 1987.
- GARANDERIE A., ARQUIE D., *Réussir, ça s'apprend*,
Paris : Bayard Editions, 1994.
- LELLOUCHE Y., THIRY A., *Apprendre à apprendre avec la PNL*,
Bruxelles : Pratique pédagogique de Boeck, 2007.
- MAILLARD C., *La gestion mentale : voyage au centre des émotions*,
Lyon : Chronique sociale, 2007.
- MIDOLO V., Cours manuscrits et dactylographiés de troisième année d'orthophonie
(2008-2009).
- NEGRO I., CHANQUOY L., *Psychologie du développement cognitif de l'enfant*,
Bruxelles : Editions De Boeck Université, 2007.

PIQUARD-KIPFFER A., Cours manuscrits et dactylographiés de troisième année d'orthophonie (2008-2009).

POTHIER B., POTHIER P., *EOLE : Échelle d'acquisition en orthographe lexicale*, Paris : Editions Retz, 2003.

REY V., SABATER C., *Écriture, orthographe et dysorthographe*, Aix-en-Provence : Publication de l'Université de Provence, DL 2008.

ROUSSEAU T., *Les approches thérapeutiques en orthophonie : tome 2*, Isbergues : Ortho Edition, 2004.

TISSEROND S., *Les dangers de la télévision pour les bébés*, Toulouse : Editions Eres, 2009.

Références d'articles

ECALLE J., L'acquisition de l'orthographe lexicale, *Glossa* n°62, 1998, p.28-35.

FAYOL M., L'orthographe ; acquisition par l'enfant, gestion par l'adulte, *Glossa* n° 43, 1995, p.47-48.

GUIMARD P., L'analyse clinique de l'orthographe lexicale chez l'enfant débutant ou en difficulté de quelques repères théoriques ou méthodologiques, *Glossa* n° 84, 2003, p.24-35.

HERAL O., LASSERRE JP., NEYBOURGER-LACARRERE C., Approche neuropsychologique de la dyslexie-dysorthographe en pratique quotidienne, *Glossa*, 1992, p.4-14.

MAILLART C., SCHELSTRAETE M-A., Développement des mécanismes orthographiques et limitations de traitement, *Glossa* n°89, 2004, p.4-20.

MARTINET C., VALDOIS S., Apprentissage de l'orthographe d'usage et de ses troubles dans la dyslexie de surface, *L'Année Psychologique*, 1999, p.578-619.

PACTON S., PERRUCHET P., REY A., L'erreur dans l'acquisition de l'orthographe, *Rééducation orthophonique*, 2005, 222, p.101-120.

PERRET MC., La représentation mentale dans l'apprentissage de la lecture, *Glossa* n°92, 2005, p.36-41.

SANTOS R., La composante visuelle dans les dyslexies développementales, *Glossa* n°80, 2002, p.28-43.

TOUZIN M., Rééducation de l'orthographe, *Glossa* n°74, 2000, p.30-37.

Batteries et tests

BANEATH B., ALBERTI C., BOUTARD C., *Chronosdictées : outils d'évaluation des performances orthographiques avec et sans contrainte temporelle : du CE1 à la troisième*,

Isbergues : Ortho Editions, 2006.

Manuel de l'Orthographe Illustrée.

Mémoires d'orthophonie

de ROALDES L, *La pratique de l'écriture et l'orthographe lexicale chez l'enfant dysorthographique : à partir de l'étude de deux cas de dysorthographie développementale*, Bordeaux, 2000.

de LA TOUSCHE M-P, *Apport de la gestion mentale à la rééducation de l'orthographe lexicale dans la dysorthographie développementale de surface : deux études de cas*, Bordeaux, 2005.

Sites Internet

FAYOL M., *Apprendre l'orthographe : le cas du français*,
http://www.signes-ed.com/interventionM_Fayol.pdf-Windows Internet Explorer.

ZESIGER P., *L'apprentissage de l'orthographe lexicale et grammaticale*,
www.hep-bejune.ch/formations/continue/...ortho../file.

Annexes

Sommaire des annexes

Les évaluations

Listes de mots	158
Pour les CE2.....	158
Pour les CM1	159
Pour les CM2	160
Dictées issues du test Chronosdictées	161
Dictées pour les élèves du CE2	161
Dictées pour les élèves du CM1	162
Dictées pour les élèves du CM2	163
Cotations Chronosdictées	164
Résultats	165
Le cas d'Emilie.....	165
Dictée A - Emilie	165
Dictée B - Emilie	168
1 ^{ère} dictée de mots - Emilie	171
2 ^{ème} dictée de mots - Emilie	172
Le cas d'Albin.....	173
Dictée A - Albin	173
Dictée B - Albin	177
1 ^{ère} dictée de mots - Albin	181
2 ^{ème} dictée de mots - Albin	182
Le cas de Louis.....	183
Dictée A - Louis	183
Dictée B - Louis	188
1 ^{ère} dictée de mots - Louis	192
2 ^{ème} dictée de mots - Louis	193

Les approches

Stratégies d'apprentissage en orthophonie	194
Orthographe Illustrée	199

Les évaluations

Liste de mots pour les CE2

- **août** NMIN (73%)¹
- **boussole** NFS (74%)
- **hibou** NMS (76%)
- **moineau** NMS (75%)
- **pincer** V (74%)
- **marron** AI NMS (75%)
- **repos** NMIN (82%)
- **souligner** V (76%)
- **immeuble** ASIG NMS (75%)
- **grand-mère** NFS (76%)
- **sommeil** NMS (69%)
- **temple** NMS (72%)
- **voisin** AMS NMS (95%)
- **hier** ADV (93%)
- **devant** ADV NMS PREP (75%)
- **étroit** AMS (70%)
- **ped** NMS (83%)
- **largeur** NFS (88%)
- **oreille** NFS (74%)
- **nouvelle** AFS NFS (86%)

NMIN : nom masculin invariable en nombre

NFS : nom féminin singulier

NMS : nom masculin singulier

V : verbe

ADV : adverbe

AMS : adjectif masculin singulier

PREP : préposition

ASIG : adjectif singulier invariable en genre

¹ Les pourcentages correspondent au taux de réussite par niveau scolaire pour chaque mot : ainsi 73% des élèves de CE2 sont capables d'orthographier correctement le mot « août ».

Liste de mots pour les CM1

- **abeille** NFS (83%)²
- **boeuf** NMS (77%)
- **joyeux** AMIN (69%)
- **là-bas** ADV (71%)
- **ouest** AI NMIN (83%)
- **maquiller** V (93%)
- **courageux** AMIN (77%)
- **délicat** AMS (74%)
- **ficelle** NFS (84%)
- **grignoter** V (71%)
- **aussitôt** ADV (69%)
- **jamais** ADV (86%)
- **après-midi** NI (82%)
- **transport** NMS (82%)
- **gentillesse** NFS (74%)
- **humaine** AFS NMS (79%)
- **soustraire** V (77%)
- **pharmacie** NFS (78%)
- **repos** NMIN (86%)
- **tranquille** ASIG (71%)

² Les pourcentages correspondent au taux de réussite par niveau scolaire pour chaque mot : ainsi 83% des élèves de CM1 sont capables d'orthographier correctement le mot « abeille ».

Liste de mots pour les CM2

- **hôtel** NMS (69%)³
- **joindre** V (79%)
- **vraiment** ADV (88%)
- **silencieuse** AFS (75%)
- **bandeau** NMS (77%)
- **fêter** V (78%)
- **siffler** V (79%)
- **sous-marin** AMS NMS (79%)
- **ambulance** NFS (79%)
- **adversaire** NSIG (77%)
- **impossible** ASIG NMS (81%)
- **hirondelle** NFS (88%)
- **groseille** NFS (73%)
- **caillou** NMS (65%)
- **chiffon** NMS (88%)
- **quelqu'un** PIMS (79%)
- **vieux** AMIN NMIN (81%)
- **distinguer** V (93%)
- **plongeon** NMS (87%)
- **gourmand** AMS NMS (64%)

³ Les pourcentages correspondent au taux de réussite par niveau scolaire pour chaque mot : ainsi 69% des élèves de CM2 sont capables d'orthographier correctement le mot « hôtel ».

Dictées pour les élèves scolarisés en CE2 issues du test Chronosdictées

Dictée A :

Ma copine adore le vélo.

Cet homme ne vend plus sa grande voiture rouge.

L'aviateur rit, car des petits garçons cachent un beau poisson d'avril dans une de ses poches.

L'indien calme son cheval devant les barrières qui encadrent une étrange maison.

En bas de la montagne, le chasseur envoyait ce gros chien explorer de sombres cavernes.

Dictée B :

Le pilote avale du café.

Dans l'école, cet enfant sage lit sa leçon.

Un chevalier prend ses armes, car l'hiver, trente dragons noirs chassent dans la ville morte de peur.

Ce timide renard pénètre dans la vigne, au pied des buissons qui couvrent son terrier.

L'intrépide voyageur escaladait un volcan pour filmer de simples explosions.

Dictées pour les élèves scolarisés en CM1 issues du test Chronosdictées

Dictée A :

Ma copine adore le vélo.

Cet homme ne vend plus sa grande voiture rouge.

L'aviateur rit, car des petits garçons cachent un beau poisson d'avril dans une de ses poches.

L'indien calme son cheval devant les barrières qui encadrent une étrange maison.

En bas de la montagne, le chasseur envoyait ce gros chien explorer de sombres cavernes.

Demain, j'engagerai le guide pour visiter avec lui ces temples romains.

La nuit, les campeurs n'arrivent pas à dormir ; ils se défendent contre les moustiques.

Dictée B :

Le pilote avale du café.

Dans l'école, cet enfant sage lit sa leçon.

Un chevalier prend ses armes, car l'hiver, trente dragons noirs chassent dans la ville morte de peur.

Ce timide renard pénètre dans la vigne, au pied des buissons qui couvrent son terrier.

L'intrépide voyageur escaladait un volcan pour filmer de simples explosions.

J'embarquerai bientôt sur ces voiliers pour apprendre à naviguer.

Découverts, les voleurs n'emportent pas les vases; ils se sauvent par le couloir du garage.

Dictées pour les élèves scolarisés en CM2 issues du test Chronosdictées

Dictée A :

L'indien calme son cheval devant les barrières qui encadrent une étrange maison.

En bas de la montagne, le chasseur envoyait ce gros chien explorer de sombres cavernes.

Demain, j'engagerai le guide pour visiter avec lui ces temples romains.

La nuit, les campeurs n'arrivent pas à dormir ; ils se défendent contre les moustiques.

Cinq hommes de la plantation ont résisté à l'attaque des redoutables pirates.

En fouillant cette côte abritée, on a trouvé les bateaux disparus après l'orage.

Dictée B :

Ce timide renard pénètre dans la vigne, au pied des buissons qui couvrent son terrier.

L'intrépide voyageur escaladait un volcan pour filmer de simples explosions.

J'embarquerai bientôt sur ces voiliers pour apprendre à naviguer.

Découverts, les voleurs n'emportent pas les vases ; ils se sauvent par le couloir du garage.

Les horribles sorcières ont fabriqué, à l'aide d'une potion sucrée, cette bouteille de poison.

En approchant des eaux vertes du lac, on a alors dérangé les crocodiles.

Cotations Chronosdictées

Données normatives pour le CE2 (phrases 1 à 5) Dictée A

	P5	P10	Q1	MED	Q3	P90	P95
Toms (sans Hs)	3	5	7	8	10	11	12
TOMS	4	6	8	10	12	14	14
T.O.LEXICALE	0	1	2	3	6	9	11
O.PHONETIQUE	0	0	0	1	3	4	6
OMISSION	0	0	0	0	1	2	3
SEGMENTATION	0	0	0	0	1	2	3
TOTAL GENERAL	6	7	12	16	22	27	34

Données normatives pour le CE2 (phrases 1 à 5) Dictée B enregistrée

	P5	P10	Q1	MED	Q3	P90	P95
Toms (sans Hs)	5	5	7	9	10	11	11
TOMS	5	7	8	10	12	14	15
T.O.LEXICALE	1	1	2	5	7	12	14
O.PHONETIQUE	0	0	1	2	4	6	8
OMISSION	0	0	0	0	1	3	3
SEGMENTATION	0	0	0	0	1	2	2
TOTAL GENERAL	7	9	12	19	24	31	40

Il s'agit du test Chronosdictées de B Baneath, C Boutard et C Alberti.

Les données normatives présentées ci-dessus correspondent aux différents domaines de l'orthographe évalués dans les phrases. Elles permettent de situer les performances des enfants en fonction de variables quantitatives exprimées en percentiles, P5, P10, Q1, MED, Q3, P90 et P95 correspondant respectivement aux 5e, 10e et 25e percentiles, à la médiane, puis aux 75e, 90e et 95e percentiles.

Les lignes du tableau présentent les résultats obtenus pour les cinq phrases par la population testée dans le cadre de l'étalonnage du test, répartie selon les groupes décrits précédemment, à savoir :

- le nombre total d'erreurs produites sur le plan de l'orthographe grammaticale, sans tenir compte des homophones syntaxiques
- le nombre total d'erreurs produites sur le plan de l'orthographe grammaticale, en tenant compte, cette fois, des homophones syntaxiques
- le nombre total d'erreurs produites sur le plan de l'orthographe lexicale
- le nombre total d'erreurs produites sur le plan de l'orthographe phonétique
- le nombre total de mots omis
- le nombre total d'erreurs de segmentation

Résultats

Le cas d'Emilie

dictée A d'Emilie: le 14.01.10

- 1 un ma copie adore le vélo.
- 2 ~~Le~~ Cette femme ne repue sa grande ~~monture~~ rouge.
- 3 lavote rière, car des petit garçon cache un prison avec,
dans des nêche.
- 4 inden came sous chez devant le batter qui et ~~caten~~ eme
maison.
- 5 ont la de la mategen, le ~~chere~~ etterle, le gant chez
éparié des cavene. ~~chaser~~

Emilie : dictée A, le 14.01.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
ma						
copine	copie	1				
adore						
le						
vélo						
cet	cette				1	
homme						
ne						
vend	vepue	1	1	1		
plus						
sa						
grande	gande	1				
voiture	vonture	1				
rouge						
l'aviateur	lavate	1	1	1		
rit	rire	1			1	
car						
des						
petits	petit				1	
garçons	gaçon	1			1	
cachent	cachse	1			1	
un						
beau				1		1
poisson	pisons	1			1	
d'avril	avele	1		1		1
dans						
une				1		1
de				1		1
ses	des	1				
poches	péche	1			1	
TOTAUX	31	12	2	6	7	4

Emilie: dictée A suite, le 14.01.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
l'indien	inden	1		1		1
calme	came	1				
son	sour	1				
cheval	cheur	1				
devant	deuvote	1				
les						
barrières	batter	1			1	
qui						
encadrent	été caten	1	1	1	1	
une						
étrange				1		1
maison						
en	ont	1				
bas	ba			1		
de						
la						
montagne	motegen	1				
le						
chasseur	chasere			1		
envoyait	ettevles	1			1	
ce	le	1				
gros	gant	1				
chien	cheur	1				
explorer	éporie	1			1	
de	des	1				
sombres				1	1	1
cavernes	cavene	1			1	
TOTAUX	32	16	1	6	6	3

1 le pilote arabe du café.

2 Dans l'école, sept ^{sem} enfans ^{dogane} cogit li sa leçon.

3 un cheval, prendent c'est arabe, ca fin hiver, 30 ^{brocome} brocan mai sacle
dans la ville ^{maior} moute de peur.

4 se timie ^{semare} ^{semare} prene dans la villore, au pier dans busan qui
coursse sous ^{brode} brode.

5 Lake latipie variegant et calade un vaicane pour firme de sepre etpave.

Jeudi 29 avril 2010

Emilie : dictée B, le 29.04.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
le						
pilote	pilete	1				
avale						
du						
café	caéf	1				
dans						
l'école	l'ecole	1				
cet	sesp	1				
enfant	enfants			1		
sage	sageue	1				
lit	li				1	
sa						
leçon						
un						
chevalier	chessales	1				
prend	prendent				1	
ses	c'est				1	
armes	arabe	1			1	
car	ca	1				
l'hiver	hirver	1		1		1
trente						
dragons	trocome	1			1	
noirs	noi	1			1	
chassent	sache	1			1	
dans						
la						
ville						
morte	meuor	1				
de						
peur						
TOTAUX	23	13	0	2	7	1

Emilie: dictée B suite, le 29.04.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
ce	se				1	
timide	timie	1				
renard	renaere			1		
pénètre	prere	1				
dans						
la						
vigne	villne	1				
au						
ped	pier			1		
des	dans	1				
buissons	buson	1			1	
qui						
couvrent	cauvre	1			1	
son	sous	1				
terrier	tresete	1				
l'intrépide	latipie	1	1	1		
voyageur	voiegante	1				
escaladait	et calade	1	1	1		
un						
volcan	voicane	1				
pour						
filmer	fimae	1			1	
de						
simples	sepee	1			1	
explosions	etpoue	1			1	
TOTAUX	27	15	2	4	6	0

le 14.01.10 : dictée de mots d'Emilie

- 1 tout
- 2 bourse
- 3 fave
- 4 monnaie
- 5 penser
- 6 maison
- 7 repaer
- 8 scabres
- 9 mètre
- 10 grand-mère
gr
- 11 sœur
- 12 Képoppe
- 13 voisin
- 14 être
- 15 dervas
- 16 être
- 17 pipier
- 18 lager
- 19 orile
- 20 mavele

avôt

grane - mère dictée de mots d'Emilie

sarrei

bausson

tempe

-varin

fibrae

X X fién

-devant

-maïnae

etarete

-pién

-paxex

laganten

-ol oelle

novelle

-maron

-rapoe

29 Oct. 10

Jeuvi 29 avril 2010

-saugine

imrebe

Le cas d'Albin

Dictée A d'Albin : le 10.12.09

Ma copine adore le vélo.

Par t'homme ne veut ^{plus} sa grande voiture rouge.

L'Indien car des petit garçon cache un beau poisson d'arril dans une de ces poche.

L'Indien calme son cheval devant les barrières qui encadre une étrange maison.

Embat de la montagne, le chasseur envoier se gros chien explorer de sonne caverne.

Et demain, j'engager le guide pour visiter avec lui ^{ce} temple romain.

La nuit, les campers n'arrive pas à dormir; il se défende contre les moustique.

Albin : dictée A, le 10.12.09

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
ma						
copine						
adore	ador				1	
le						
vélo						
cet	ces t'		1	1		
homme						
ne						
vend	vent				1	
plus						
sa						
grande						
voiture						
rouge	rouges				1	
l'aviateur	l'aviateurie		1	1	1	
rit						
car						
des						
petits	petit				1	
garçons	garçon				1	
cachent	cache				1	
un						
beau						
poisson						
d'avril						
dans						
une						
de						
ses	ces				1	
poches	poche				1	
TOTAUX	13	0	2	2	9	0

Albin : dictée A suite, le 10.12.09

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
l'indien	l'andien	1				
calme						
son						
cheval						
devant						
les						
barrières	barllier	1		1	1	
qui						
encadrent	encadre				1	
une						
étrange	étrenge			1		
maison						
en	embat		1	1		
bas						
de						
la						
montagne						
le						
chasseur						
envoyait	envoier	1			1	
ce	se				1	
gros						
chien						
explorer						
de						
sombres	sombre				1	
cavernes	caverne				1	
TOTAUX	13	3	1	3	6	0

Albin : dictée A fin, le 10.12.09

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
demain						
j'engagerai	jengajerer		1	1	1	
le						
guide						
pour						
visiter						
avec						
lui						
ces						
temples	temple				1	
romains	romain				1	
la						
nuit						
les						
campeurs	campeur				1	
n'arrivent	narive		1	1	1	
pas						
à						
dormir						
ils	il				1	
se						
défendent	défende				1	
contre						
les						
moustiques	moustique				1	
TOTAUX	12	0	2	2	8	0

Didée B d'Albin : le 29.04.10

le pilote avale du café.

dans l'école, est cet enfant lit sa leçon.

un chevalier prends soit grime, soit l'huver, à l'entée: dragon
moins chassé ~~dans~~ dans la ville morte de peur.

Le timide renard périmètre dans la nuit, au pied des
luisants qui courent sont téniers.

l'imprévisible voyageur exolader un rochant pour filmer
de simple explosion.

à embarquer les clients sur soit mailles pour apprendre
à maniguer.

découvrir, les rochers menporté par les roses; il
se sauvent par le couloir du garage.

Albin : dictée B, le 29.04.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
le						
pilote						
avale						
du						
café						
dans						
l'école						
cet	cert	1				
enfant						
sage				1		1
lit						
sage						
leçon						
un						
chevalier						
prend	prends				1	
ses	sert	1			1	
armes	arme				1	
car	cart			1		
l'hiver						
trente						
dragons	dragon				1	
noirs	noire				1	
chassent	chasse				1	
dans						
la						
ville						
morte						
de						
peur						
TOTAUX	11	2	0	2	6	1

Albin : dictée B suite, le 29.04.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
ce						
timide						
renard						
pénètre	pémètre	1				
dans						
la						
vigne						
au						
ped						
des						
buissons	buisson			1	1	
qui						
couvrent	couvre				1	
son	sont				1	
terrier	térier			1		
l'intrépide	l'intrépide		1	1		
voyageur						
escaladait	escalader	1			1	
un						
volcan	volcant			1		
pour						
filmer						
de						
simples	simple				1	
explosions	explosion				1	
TOTAUX	13	2	1	4	6	0

Albin : dictée B fin, le 29.04.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
j'embarquerais	j'embarquerer				1	
bientôt						
sur						
ces	sait				1	
voiliers	voillier			1	1	
pour						
apprendre						
à						
naviguer						
découverts	découvier	1			1	
les						
voleurs	voleur				1	
n'emportent	nemporte		1	1	1	
pas						
les						
vases	vase				1	
ils	il				1	
se						
sauvent						
par						
le						
couloir	couloire			1		
du						
garage						
TOTAUX	13	1	1	3	8	0

abeille - beuf - joyeux - loba - ouest - maquiller - courag^{ue} - déliqua -
ficelle - grinioter - ~~o~~ auiteau - jamais - après - midi - ~~les~~ transport -
pantilles - humain - soustrair - pharmacie - rop^{eau} - tranqui^l.

dicté de mots d'Albin : le 10.12.09

dicté de mots d'Albin le 29.04.10

abeille

bon bœuf

soyeux

là - bas

ouest

maquiller

courageux

délicat

ficelle

grignoter

aussitôt

jamais

~~après~~ après midi

transport

est gentille

humaine

soustraire

pharmacie

ropes

tranquille

Le cas de Louis

Dicté A de Louis: le 09.12.09

- L'indien calme son cheval devant les barières qui encadrent une étrange maison.
- En bas de la montagne, le chasseur envoient ce gros chien ~~et~~ exploiter des souterrains/cavernes.
- Demain, j'engage ^u le guide pour visiter avec lui ces temples romains.
- La nuit, les campeurs natifs pas à dormir; ils se défendent contre les moustiques.
- Cinq Hommes ^{on} résister à l'attaque ^{le} des redoutables de la plantation pirate.

En fouillant ces coques abîmées, on a trouvé les
Gâteaux ~~disparus~~ disparus après l'orage.
Gâteaux disparus après

Louis : dictée A, le 09.12.09

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
l'indien						
calme						
son						
cheval						
devant	devent			1		
les						
barrières	barièrs			1		
qui						
encadrent	encadre				1	
une						
étrange						
maison						
en	enbas		1	1		
bas						
de						
la						
montagne						
le						
chasseur						
envoyait	envoyaient				1	
ce						
gros						
chien						
explorer						
de						
sombres	sobres	1				
cavernes						
TOTAUX	7	1	1	3	2	0

Louis : dictée A suite, le 09.12.09

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
demain	demin			1		
j'engagerai	jangaguerer	1	1	1	1	
le						
guide	gide	1				
pour						
visiter	visitait	1			1	
avec						
lui						
ces						
temples						
romains	romins			1		
la						
nuit						
les						
campeurs	campeur				1	
n'arrivent	narive		1	1	1	
pas						
à						
dormir						
ils						
se	ce				1	
défendent	défandent			1		
contre	contres			1		
les						
moustiques	moustics			1		
TOTAUX	17	3	2	7	5	0

Louis : dictée A fin, le 09.12.09

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
cinq						
hommes						
de						
la						
plantation						
ont	on				1	
résisté	résister				1	
à	alataque		1	1		
l'attaque						
des						
redoutables	redoutable			1	1	
pirates	pirate				1	
en						
fouillant						
cette	ces	1				
côte	cotes			1	1	
abritée	abitiers	1			1	
on						
a						
trouvé	trouver				1	
les						
bateaux						
disparus	disparue				1	
après						
l'orage						
TOTAUX	14	2	1	3	8	0

Ce timide renard painêtre dans la rivièrre, au pied des
buissons qui course son terrier.

L'intrépide ~~escaladeur~~ escaladeur un volcamp
villageur
pour filmer de simple ~~explosion~~
explosion.

J'embarquerai bientôt sur ces voilier pour
apprendre à ~~me~~ naviguer.

D'ailleurs, les voleurs n'emportent pas les
vases; ils se soulent par le ~~contour~~ contour du
garage.

Les curieuses sorcières ont fabriquer, à l'aide d'une
~~pot~~ potion sucrée, ~~et~~ cette bouteille de poison.

En approchant des eaux vertes du lac, on a alors
déranger les ~~crocodile~~
crocodile...

dictée B de Louis : le 31.03.10

Louis : dictée B, le 31.03.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
ce						
timide						
renard						
pénètre	painètre			1		
dans						
la						
vigne						
au						
ped						
des						
buissons	busson	1			1	
qui						
couvrent	couvre				1	
son						
terrier						
l'intrépide	l'intraipide			1		
voyageur	voillageur			1		
escaladait	escalader	1			1	
un						
volcan	volcamp			1		
pour						
filmer						
de						
simples	simple				1	
explosions	explosion				1	
TOTAUX	11	2	0	4	5	0

Louis : dictée B suite, le 31.03.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
j'embarquerai	j'embarquerer				1	
bientôt						
sur						
ces						
voiliers	voilier				1	
pour						
apprendre	aprendre			1		
à						
naviguer						
découverts	d'aicouvair		1	1	1	
les						
voleurs						
n'emportent	n'emporte				1	
pas						
les						
vases						
ils						
se						
sauvent	sove			1	1	
par						
le						
couloir						
du						
garage	guarage			1		
TOTAUX	10	0	1	4	5	0

Louis : dictée B, fin, le 31.03.10

	Productions du sujet	Phonétique	Segmentation	Usage	Syntaxe	Omissions
les						
horribles	auribles			1		
sorcières						
ont						
fabriqué	fabriquer				1	
à	alaide		1	1		
l'aide						
d'une						
potion						
sucrée	sucré				1	
cette						
bouteille	boutaille			1		
de						
potion						
en						
approchant	aprochan			1	1	
des						
eaux						
vertes	vert	1			1	
du						
lac						
on						
a						
alors						
dérangé	dérenger			1	1	
les						
crocodiles	crocodile				1	
TOTAUX	13	1	1	5	6	0

Hobelle

quoutmond

~~join~~ joindre

Vtairmant

dictée de mots de Louis: le 09.12.09

silansiese

bandeau

féter

siffler

soumatin

embulance

adversaire

impossible

irondelle

grosaille

canyou

chifon

quelqu'un

ville

distraire

plonger

Dictée de mots de Louis: le 31.03.10

Hôtel x

joindre ✓

traînement ✓

Silencieuse ✓

~~Américaine~~
Américaine

Bandeau ✓

Péter ✓

Siffler ✓

Sous-Marin ✓

Émbar lance ✓

Adversaire x

Impossible ✓

Hirondelle x Hirondelle

Griseille ✓

Caïbé ✓

Chiffre ✓

quelqu'un x quelqu'un

Vieil x ✓

Distinquer ✓

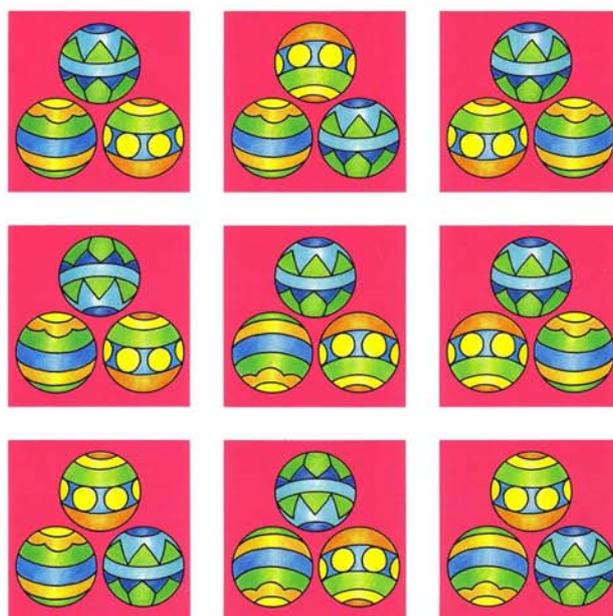
Plongeon ✓

Gourmand ✓

Les approches

stratégies d'apprentissage en orthophonie

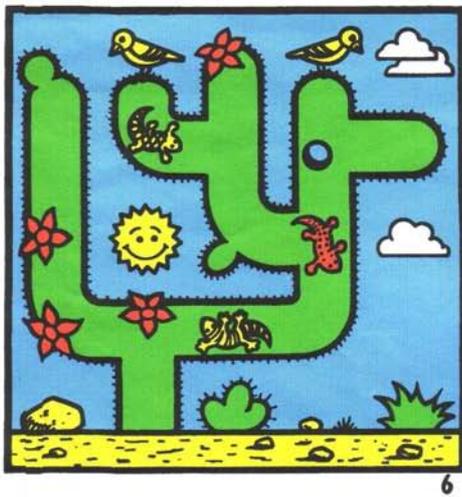
(Matériel utilisé pour Albin)



© 1985 by Otto Maier Verlag Ravensburg 4



© 1985 by Otto Maier Verlag Ravensburg 2



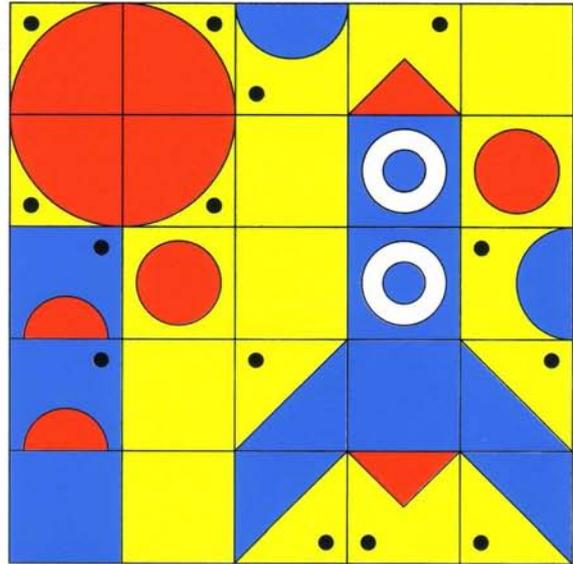
6

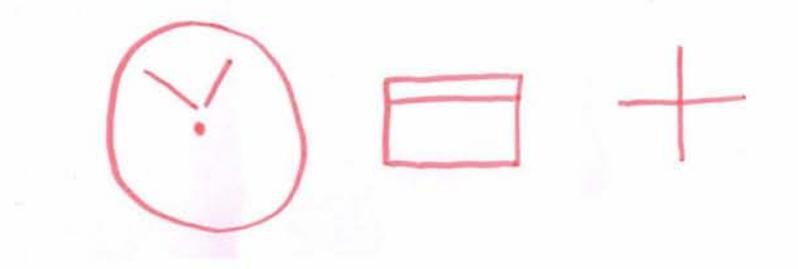
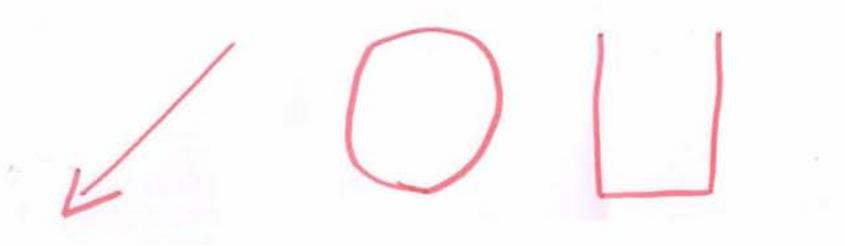
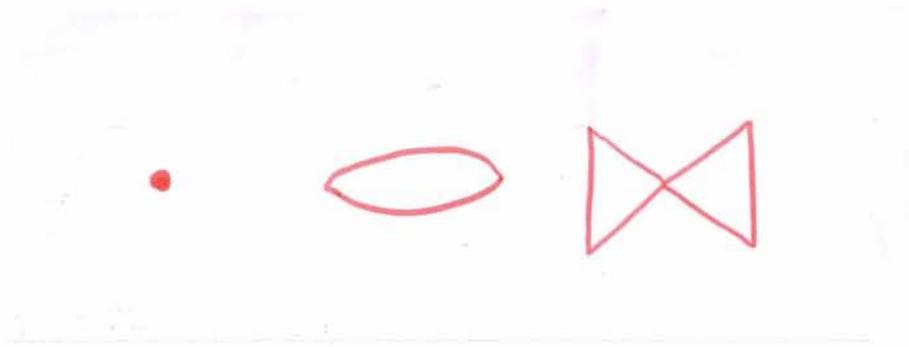


5

CODO-PUZZLE

La fusée





abeille

bœuf

joyeux

là-bas

il construit

Visuel construit :

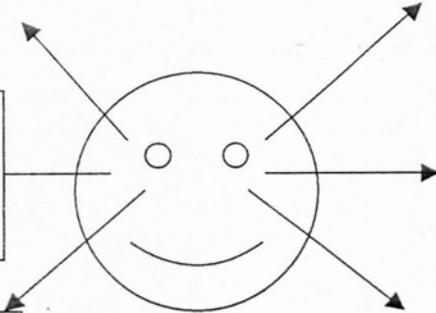
Imagine la voiture en l'an 3050.
Vois un éléphant rose avec des points bleus.

Auditif construit :

Entends ta mère parler avec la voix de Mickey
Entends ce que ça donnerait si je te parlais avec l'accent chinois

Kinesthésique :

Que ressens-tu quand tu prends une douche froide ?
Retrouve le gout de ta tarte préférée ?



il se souvient

Visuel rappelé :

Comment est habillée ta mère,
Quelle est la couleur du papier peint de ta chambre ?
Revois le scooter que tu as essayé hier ?

Auditif rappelé :

Quelle porte grince dans ta maison ?
Entends ton chien aboyer.
Quelle différence entre le bruit d'une voiture et celui d'une moto ?

Dialogue interne :

Que te dis-tu quand tu te lèves un lundi matin ?
Que dis-tu quand tu reçois un cadeau ?

Visuel :

Prédicats visuels
Gestes vers le haut
Voix aigue, rapide
Respiration claviculaire

Auditif

Prédicats auditifs
Voix monocorde, régulière et rythmée
Respiration thoracique

Kinesthésique

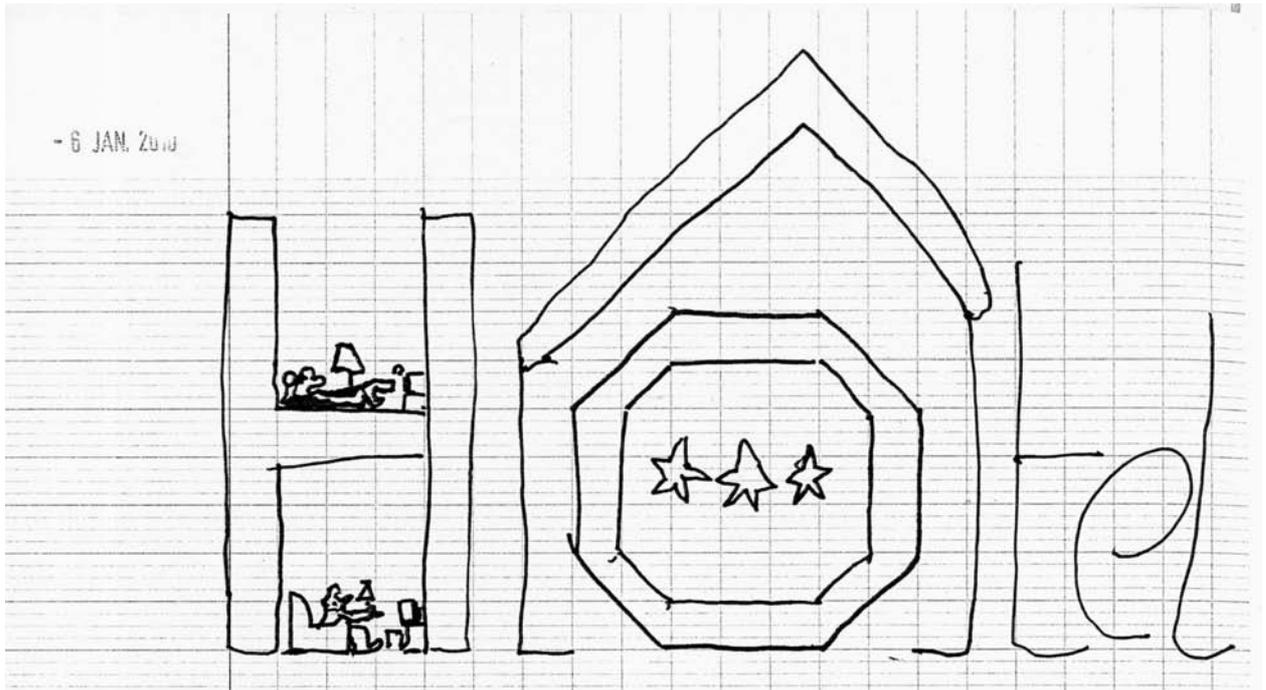
Prédicats kinesthésiques
Gestes vers le bas
Voix grave et lente
Respiration abdominale

Orthographe Illustrée
(Matériel utilisé pour Louis)

Hôtel

VIEUX

An illustration of an elderly man with a long white beard, wearing a purple suit and a blue hat. He is walking from right to left, leaning on a dark cane. The word "VIEUX" is written in large, dark, stylized letters, and the man is walking behind it, with his cane resting on the ground.



V R  ment

S  Sil  ensieur e

Gandea

F  e^s ler

 si
si ~~FF~~ / er

~~FF~~

SOUS-marine
{ SOUS ~~FF~~ marine }

ambulance hirondelle

am

ambulance

adversaire



impossible impossible

ac caillon

gnoseille

chiffon

impossible

hirondelle



quelqu'un chiffon

c

BROYEZ Hélène

Observation de trois approches rééducatives de l'orthographe lexicale à travers l'étude fine de cas individuels chez des enfants âgés de 9 à 11 ans présentant une dyslexie-dysorthographe développementale.

Mémoire d'Orthophonie – Nancy 2010

RESUME

Après avoir procédé à l'évaluation des compétences orthographiques de trois enfants âgés de 9 à 11 ans présentant une dyslexie-dysorthographe, nous avons observé une dizaine de séances orthophoniques consacrées à la rééducation de l'orthographe lexicale.

Dans ce cadre, nous avons choisi d'approfondir trois approches favorisant cette rééducation : « la Gestion mentale », « l'Orthographe Illustrée » et « les stratégies d'apprentissage en orthophonie ».

Trois semaines après la fin des observations, nous avons procédé à un re-test afin d'évaluer :

- l'efficacité des trois approches retenues,
- les performances en orthographe lexicale de chaque enfant au début et au terme du travail observé,
- l'analyse d'une éventuelle généralisation des connaissances orthographiques par la mise en exergue d'un possible recours aux processus analogiques.

Notre travail a ainsi permis de mettre en évidence l'efficacité de deux approches étudiées, d'observer l'absence d'amélioration de l'orthographe lexicale chez les trois enfants de notre population à travers une évaluation standardisée et de souligner les difficultés de transfert et d'utilisation de l'analogie pour deux d'entre eux.

MOTS CLES

Troubles spécifiques du langage écrit
Orthographe lexicale
Rééducation
Lexique orthographique
Dyslexie-dysorthographe
Enfant
Développement

JURY

Président :	Monsieur X. DUCROCQ, Professeur en neurologie
Rapporteur :	Monsieur V. MIDOLO, Orthophoniste
Assesseur :	Madame M-H. PONTUS, Orthophoniste
Membre :	Madame S. GUIRLINGER, Orthophoniste

DATE DE SOUTENANCE

Mercredi 23 juin 2010