



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>

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ NANCY 1

FACULTE DE MÉDECINE DE NANCY

ÉCOLE D'ORTHOPHONIE DE LORRAINE

Directeur : Professeur C. SIMON

**LECTURE ET IDENTIFICATION DES MOTS SELON LES MATIÈRES :
COMPARAISON DE DEUX PROFILS D'ENFANTS
(ENFANTS DYSLEXIQUES ET ENFANTS NORMO-LECTEURS)**

MEMOIRE

Présenté en vue de l'obtention du

CERTIFICAT DE CAPACITÉ D'ORTHOPHONISTE

Par

Elise DEVILLIERS

Le 17 juin 2009

JURY :

Président : Pr Bruno LEHEUP, Professeur de Génétique Médicale, CHU Hôpital d'Enfants Brabois de Vandœuvre-lès-Nancy.

Directeur : Mme Agnès PIQUARD-KIPFFER, Orthophoniste, Maître de Conférences en Psycholinguistique au LORIA et à l'IUFM de Lorraine.

Assesseur : Melle Gaëlle JANNAUD, Professeur des Ecoles, Ecole primaire de Brienne-le-Château.

REMERCIEMENTS

Nous remercions le Professeur Bruno LEHEUP de nous faire l'honneur de présider notre jury.

Nous remercions également Mme Agnès PIQUARD-KIPFFER qui a dirigé notre travail et qui nous a accompagnés tout au long de l'année.

Nos remerciements s'adressent également à Melle Gaëlle JANNAUD pour avoir accepté d'être assesseur de ce mémoire.

Nous tenons à remercier Mme LAFOSSE, Mme GRENIER et Mme DECIZE, orthophonistes, pour leur collaboration indispensable à la réalisation de cette étude.

Un grand merci à tous les enfants ayant participé à cette étude ainsi qu'à leurs parents.

Enfin, merci à tous ceux qui de par leur soutien et leurs conseils, ont apporté leur contribution à ce travail.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	7
PARTIE THEORIQUE	9
I LA LECTURE : DE L'APPRENTISSAGE A L'EXPERTISE	10
1. Définitions de la lecture	10
2. L'apprenti-lecteur	12
2.1 Les modèles de développement	12
2.1.1 Les stades d'apprentissage	12
2.1.2 Le modèle de développement de la lecture de Mousty	14
2.2 Les effets observés au cours de l'apprentissage	16
2.3 Les habiletés associées à la lecture	16
2.4 Les méthodes d'apprentissage	18
3. Le lecteur-expert	19
3.1 Les deux voies de lecture	19
3.2 La notion de lexique interne	22
II LA LECTURE CHEZ L'ENFANT DYSLEXIQUE	23
1. Définitions de la dyslexie	23
2. Descriptions	24
2.1 Les critères	24
2.2 Les manifestations	25
2.3 Les différents types de dyslexies	26
3. Les troubles associés	27
3.1 Les déficits associés	27
3.2 Les difficultés associées	29
4. Les profils d'enfants « à risque » et d'enfants dyslexiques	29
5. Etiologies et diagnostic de la dyslexie	30
5.1 Etiologies	30
5.2 Diagnostic	33
6. Les conséquences de la dyslexie	35
7. Les prises en charge	36
7.1 Suivis paramédicaux	37
7.2 Adaptations scolaires	38
7.3 Les formules de scolarisation	38

7.4 Les associations consacrées aux enfants dyslexiques	39
7.4.1 Les associations de parents d'enfants dyslexiques	39
7.4.2 Les associations de praticiens	40
III LA LECTURE FONCTIONNELLE	41
1. Les matières enseignées en CM1	41
2. Les objectifs en lecture du cycle 3	42
2.1 Données officielles	42
2.2 Données annexes	43
PARTIE EXPERIMENTALE	45
I PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	46
1. Problématique	46
2. Hypothèses	47
II METHODOLOGIE	49
1. La population	49
1.1 Caractéristiques de la population	49
1.2 Présentation des enfants	49
1.2.1 Les enfants normo-lecteurs	50
1.2.2 Les enfants dyslexiques	53
2. Les outils	57
2.1 L'alouette	57
2.2 Epreuve de lecture à voix haute : les textes dans les différentes matières	58
2.2.1 Description des textes	58
2.2.2 Passation de l'épreuve de lecture à voix haute	66
2.3 Epreuves de compréhension	67
2.3.1 Epreuve de reconnaissance des matières	67
2.3.2 Epreuve de correspondance image-texte	67
3. Passation des épreuves	68
3.1 Conditions de passation	68
3.2 Ordre de passation	69
3.3 Les questions entre les textes	69

III RESULTATS ET ANALYSES	70
1. Résultats et analyses de l'épreuve de lecture à voix haute selon les matières	70
1.1 Présentation des résultats	70
1.2 Analyses des résultats au regard de l'hypothèse 1 : différences selon les matières	78
1.3 Analyses des résultats au regard de l'hypothèse 2 : différences selon les profils d'enfants	80
2. Résultats et analyses des épreuves de compréhension	82
2.1 Présentation des résultats	82
2.1.1 Résultats à l'épreuve de reconnaissance des matières	82
2.1.2 Résultats à l'épreuve de correspondance image-texte	84
2.2 Analyses des résultats au regard de l'hypothèse 3	85
3. Résultats et analyses des questions entre les textes	88
3.1 Présentation des résultats	88
3.2 Analyses des réponses au regard des résultats aux épreuves et des résultats scolaires	90
DISCUSSION GENERALE ET CONCLUSION	92
BIBLIOGRAPHIE	95
ANNEXES	100

INTRODUCTION

La lecture occupe une place importante dans notre société. L'acte de lire est en effet présent partout. On lit pour se divertir, pour s'informer, pour se cultiver, pour apprendre... L'apprentissage et la maîtrise de la lecture font partie des acquis fondamentaux pour suivre une scolarité harmonieuse et mener une vie d'adulte autonome.

Les personnes qui ne la maîtrisent pas se retrouvent ainsi en situation de réel handicap dans leur vie de tous les jours. Les enfants dyslexiques sont particulièrement affectés par ce problème.

Les capacités de lecture ainsi que les troubles qui en découlent font l'objet de nombreuses études. Ces études sont généralement réalisées à travers des tests standardisés mais très peu à travers des épreuves de lecture fonctionnelle, par exemple dans les différentes matières qui jalonnent toute la scolarité de l'enfant.

Or, il nous a paru essentiel d'étudier cette lecture fonctionnelle à l'école primaire.

Ainsi, nous avons choisi d'étudier la qualité de la lecture (en terme de vitesse et de précision) selon les matières auprès de deux populations d'enfants : des enfants normo-lecteurs et des enfants dyslexiques, scolarisés en classe de CM1.

Nous nous demandons s'il existe des différences en lecture selon les matières et si celles-ci sont spécifiques à l'enfant dyslexique ou si elles se retrouvent chez l'enfant normo-lecteur.

Nous pensons que la mise en évidence de ces différences pourrait nous permettre de proposer des aides aux enseignants.

Notre travail consistera donc à étudier la lecture dans différentes matières chez des enfants dyslexiques et à comparer leurs performances à celles d'enfants normo-lecteurs de même niveau scolaire.

Dans la première partie de notre mémoire, nous exposerons les éléments théoriques sur lesquels nous nous sommes appuyés. Nous nous intéresserons à la lecture, de son apprentissage à son expertise, puis à ses troubles, connus sous le nom de dyslexie, ainsi qu'à la lecture fonctionnelle.

Dans la seconde partie, nous présenterons dans un premier temps notre population ainsi que les épreuves utilisées, puis dans un second temps, les résultats obtenus que nous analyserons au regard de nos hypothèses.

PARTIE THEORIQUE

I LA LECTURE : DE L'APPRENTISSAGE A L'EXPERTISE

Avant d'étudier les rapports particuliers qu'entretiennent les enfants dyslexiques avec la lecture, il nous semble important de réfléchir à la manière dont ce processus se passe chez l'enfant normo-lecteur, c'est-à-dire le sujet n'ayant pas de difficultés particulières en lecture.

Qu'est-ce que lire? Par quelles étapes apprend-on à lire? A partir de quand devient-on lecteur expert?

1. Définitions de la lecture

Selon Bonnelle (2002), « *La lecture peut être définie comme l'opération cognitive consistant à analyser un message écrit, codé en lettres, mots et phrases pour accéder à sa signification.* »

L'Observatoire National de la Lecture (1998) considère qu'« *apprendre à lire c'est développer des habiletés dans deux domaines : l'identification des mots écrits en particulier grâce à des compétences graphophonologiques et le traitement du sens pour la compréhension des textes* ».

Les théories sur l'acte de lire varient selon les courants de pensée. En effet, Chauveau (1997) estime qu'« *apprendre à lire ce n'est pas seulement acquérir des mécanismes et des savoir-faire, ce n'est pas seulement entrer dans le système écrit, c'est également entrer dans la culture écrite ou entrer dans le monde de l'écrit. C'est découvrir et s'appropriier les pratiques diversifiées du lire et de l'écrire, connaître et manipuler les objets culturels de l'écrit (livres, albums, dictionnaires, journaux, magazines, etc.), s'intéresser et participer aux activités de lecture et d'écriture de ceux qui savent, s'intégrer dans la communauté des lecteurs et des écrivains.* »

Nous avons conscience de cet aspect culturel dans l'acte de lecture. Cependant, dans le cadre de cette étude nous nous appuyerons sur le courant de la psychologie cognitive.

Gough et Tunmer (1986) représentent la distinction entre reconnaissance des mots et compréhension par la formule : « $L = R \times C$ ». Dans cette formule, L désigne la capacité en lecture, R désigne l'identification des mots et C désigne la compréhension.

L'objectif en lecture est bien sûr la compréhension. Cependant, celle-ci n'est pas spécifique au traitement de l'écrit, mais est liée à la compréhension orale. En effet, Gernsbacher, Varner et Faust (1990), observent chez des lecteurs adultes, experts en identification des mots écrits, une corrélation presque parfaite entre leur compréhension orale et écrite.

« La compréhension en lecture, c'est et ça n'est que la compréhension en général. » (Fayol, 1992)

La compréhension écrite dépend donc du degré de maîtrise du langage oral et également des connaissances sur le monde. L'identification des mots est en revanche, spécifique à la lecture.

Dubois et Sprenger-Charolles (1988), militent pour l'autonomie des deux traitements : l'identification des mots écrits serait perceptive et serait seule spécifique à la lecture tandis que la compréhension écrite serait interprétative et relèverait de la cognition en général.

On parle de processus de bas niveau et de haut niveau pour distinguer ces deux notions.

Dans ce travail, nous nous intéressons aux processus de bas niveau, c'est-à-dire à l'identification des mots, car celle-ci est une condition sine qua non pour accéder à la compréhension. Selon Sprenger-Charolles & Colé (2003), *« c'est le développement de procédures automatiques de reconnaissance des mots écrits qui permettra à l'apprenti lecteur d'atteindre un niveau de compréhension écrite égal à celui de l'oral en le dégageant des nécessités du décodage qu'implique cette reconnaissance. »*

Contrairement à l'apprentissage du langage oral, qui se fait naturellement grâce à une prédisposition innée et aux interactions avec l'entourage, l'apprentissage du langage écrit nécessite un enseignement explicite. En effet, avant d'atteindre un niveau satisfaisant en lecture et avant que celle-ci devienne une activité de plaisir, l'enfant va devoir passer par un apprentissage long et laborieux.

A 6 ans, l'enfant maîtrise suffisamment le langage oral pour pouvoir commencer l'apprentissage de la lecture.

2. L'apprenti-lecteur

Durant tout le cycle 2 (Grande section, CP et CE1), l'enfant a un statut d'apprenti-lecteur. Il a en effet besoin de l'identification des mots pour accéder à la compréhension, contrairement au lecteur-expert, chez qui l'identification des mots est rapide et automatique, lui permettant d'accéder directement à la compréhension. De même, l'apprenti lecteur s'aide beaucoup du contexte pour déchiffrer. Plus il devient expert moins il prend en compte celui-ci (Gombert, 1992).

Nous allons voir comment cet apprentissage de la lecture a lieu.

2.1 Les modèles de développement

2.1.1 Les stades d'apprentissage

Selon le modèle à étapes de Frith (1985, 1986), l'apprenti lecteur passe par trois stades successifs susceptibles de se chevaucher : un stade logographique, un stade alphabétique et un stade orthographique. A chacun de ces trois stades correspond un processus d'identification des mots :

– le stade logographique :

Il s'agit d'une reconnaissance visuelle globale du mot. L'enfant s'appuie sur les caractéristiques visuelles des mots (longueur, présence de traits saillants..). Il sélectionne des indices, fait des analogies de formes, il traite le mot comme une image dont il en mémorise la forme globale. Un même mot pourra être reconnu dans un contexte mais pas dans un autre ou si les caractéristiques du mot sont changées (taille, caractères..). Par exemple, l'enfant reconnaît le mot « Auchan » sur un prospectus mais ne le reconnaît pas écrit sur une feuille sans ses caractéristiques de forme et de couleur. De la même façon, si l'on change l'ordre des lettres de ce mot en gardant ses caractéristiques, l'enfant peut affirmer reconnaître le mot « Auchan ». Ce stade reste par ailleurs limité en nombre de mots.

– **Le stade alphabétique :**

L'enfant va progressivement découvrir le principe de la correspondance graphème-phonème. Après en avoir appris les règles, il va devoir faire correspondre chaque graphème au phonème qui lui correspond. Cette procédure de décodage est lente et laborieuse. L'enfant va ensuite passer à l'assemblage : il fusionne les phonèmes entre eux. La médiation phonologique est ici essentielle : pour que l'enfant puisse faire correspondre des phonèmes aux graphèmes, il faut d'abord qu'il acquiert une conscience phonémique, c'est-à-dire qu'il soit capable de segmenter un mot entendu en phonèmes. C'est la médiation phonologique qui permet de mettre en place le lexique orthographique.

Ce stade permet à l'enfant d'identifier les mots nouveaux lorsque ceux-ci sont réguliers.

– **Le stade orthographique :**

L'enfant n'a plus besoin de passer par un déchiffrage systématique, il commence à s'adresser à des unités plus larges, les morphèmes. Ce sont des unités porteuses de sens que l'enfant va apprendre à reconnaître grâce à l'automatisation de la phase précédente. Il va ainsi développer la procédure d'adressage.

Ce stade permet à l'enfant de lire tous les mots déjà rencontrés et stockés dans son lexique orthographique.

Valdois (1991), précise que ces différentes étapes ne se mettent pas nécessairement en place dans un ordre strictement séquentiel. On observe en effet des variations individuelles, il n'y a pas un âge de transition identique pour tous les enfants et le déroulement des étapes peut être modifié par la méthode d'apprentissage à laquelle l'enfant est soumis.

D'autres auteurs ont également souligné le fait que le stade logographique n'était pas obligatoire et ne représentait pas un stade à proprement parler parce que ne relevant pas de procédures cognitives spécialisées (de type linguistique) mais purement visuelles (Sprenger-Charolles, 1998).

Frith considère que l'acquisition de la lecture et de l'écriture sont complémentaires et prennent appui l'une sur l'autre, chacune constituant un stimulateur pour le développement de l'autre.

Selon ce modèle, chacune des trois stratégies se développe en deux phases :

- stratégie logographique :

Stade 1 a : la lecture est d'emblée logographique alors que l'écriture est encore symbolique (l'enfant s'exprime par le dessin).

Stade 1 b : la stratégie logographique est transférée à l'écriture.

- stratégie alphabétique :

Stade 2 a : l'écriture est d'emblée alphabétique alors qu'en lecture l'enfant utilise encore une « béquille » logographique

Stade 2 b : la lecture devient alphabétique

- stratégie orthographique :

Stade 3 a : l'utilisation de la stratégie orthographique en lecture est très rapide, tandis que l'écriture requiert encore la médiation phonologique.

Stade 3 b : la stratégie orthographique est transférée à l'écriture.

2.1.2 Le modèle de développement de la lecture de Mousty :

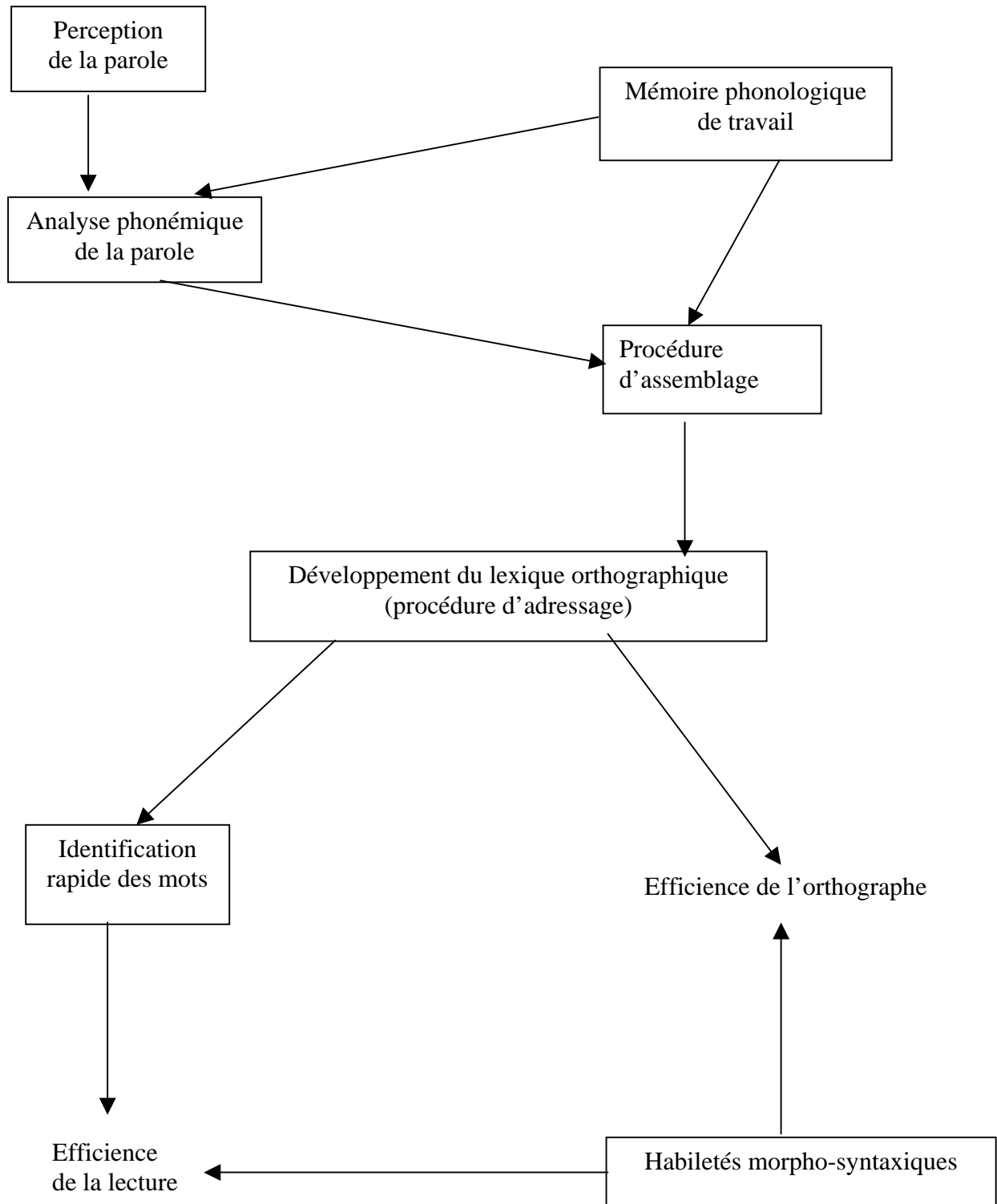
Mousty (1997) illustre l'apprentissage de la lecture par un modèle de développement (cf page suivante).

La perception fine de la parole, l'analyse phonémique et la mémoire phonologique de travail sont des capacités spécialisées de langage oral nécessaires à la procédure d'assemblage, qui va elle-même développer la procédure d'adressage.

Les habiletés morpho-syntaxiques sont plutôt des habiletés globales de langage oral qui vont jouer un rôle dans la compréhension.

Ces différentes capacités présentes conjointement vont ainsi participer à l'efficacité de la lecture et de l'orthographe.

Figure 1 : Modèle du développement de la lecture (Mousty, 1997)



2.2 Les effets observés au cours de l'apprentissage :

Tout au long du cycle 2, on observe lors de l'identification des mots plusieurs effets (Sprenger-Charolles & al, 1998) :

- **Un effet de fréquence** : les mots fréquents sont mieux lus que les mots peu fréquents ou inconnus. (chat versus chimpanzé).
- **Un effet de régularité** : les mots dont l'orthographe est transparente (à un graphème correspond un phonème ; par exemple « moto ») sont mieux lus que les mots irréguliers (table versus femme).
- **Un effet de lexicalité** : les mots ayant un sens sont mieux lus que les pseudomots (mots qui n'existent pas), sauf en tout début d'apprentissage (table versus balate).
- **Un effet d'analogie** : les pseudomots ressemblant à des mots qui existent sont mieux lus que les pseudomots qui ne ressemblent à aucun mot (furmi versus furtimu).
- **Un effet de complexité** : les mots constitués de graphies simples sont mieux lus que les mots comportant des graphies complexes. (cabane versus orchestre).

2.3 Les habiletés associées à la lecture

Le débat sur l'utilisation de la médiation phonologique pendant la lecture est assez ancien et les arguments en faveur de celle-ci sont nombreux. Ces derniers s'appuient sur le fait que l'apprentissage du langage oral précède celui du langage écrit, l'interface entre ces deux modalités étant les sons du langage et leur analyse. Par ailleurs, des cas de dyslexies mettant en évidence une atteinte spécifique de la voie phonologique ont été observés. (Casalis et Lecocq, 1992).

Plusieurs auteurs (Rubenstein & Lewis, 1971) ont défendu l'hypothèse selon laquelle la transformation du mot écrit en une représentation phonologique constituait une étape indispensable à l'accès à sa signification.

Sprenger-Charolles & al (2003) estiment qu' « *un enseignement explicite du code grapho-phonologique est indispensable pour développer une lecture efficace et experte* ».

La conscience phonémique joue un rôle important dans ce processus d'apprentissage lexicale. Selon Morais (1994), « *apprendre l'analyse phonémique c'est aussi apprendre la lecture* ». De plus, « *La conscience phonologique est considérée comme reliée à la lecture de façon causale dans la mesure où les activités d'entraînement dans ce domaine indiquent des effets positifs sur la maîtrise ultérieure de la lecture.* » (Lecocq, 1991)

Ces observations mettent en évidence l'existence d'habiletés associées à la lecture, centrées sur le domaine phonologique :

- **la dénomination rapide** : dénommer des objets et des couleurs rapidement
- **la discrimination phonémique** : percevoir et discriminer les sons de la parole
- **la segmentation phonémique** : segmenter un mot entendu en phonèmes
- **la mémoire à court terme phonologique** : répéter des pseudomots. Selon Lecocq (1991), la mémoire visuelle ne serait pas impliquée dans la lecture.
- **la connaissance du nom des lettres**

Une étude de Piquard-Kipffer (2003) a montré que ces habiletés, particulièrement les deux premières, sont très prédictives dès la grande section de maternelle des habiletés en lecture en fin de CE1.

Cette étude confirme ainsi le rôle important des capacités phonologiques lors de l'apprentissage de la lecture et de l'importance de leur entraînement. Des activités participant à l'installation de cette médiation phonologique peuvent ainsi être mises en place dès la grande section de maternelle. Il s'agit principalement d'activités métaphonologiques : repérer des rimes, puis des syllabes, puis des sons dans un mot entendu, les manipuler (inverser des sons dans un mot, supprimer un son, en ajouter...)

De plus des études ont montré les relations réciproques qu'entretiennent la lecture et la médiation phonologique. En effet, les procédures de transcodage qui nécessitent la conversion graphème-phonème ont un impact important sur l'organisation du système phonologique : grâce à un entraînement, elles développent en retour les capacités métaphonologiques. (Duncan, 2004).

Des capacités de repérage dans le temps et dans l'espace, ainsi que des capacités d'analyse visuelle, sont également nécessaires à l'apprentissage de la lecture.

2.4 Les méthodes d'apprentissage

Selon Ehri, Nunes, Stahl & Willows (2001), dans l'apprentissage de la lecture, le choix de la méthode est important, il influence la réussite future de l'enfant, même si elle n'en cause pas les difficultés spécifiques.

Les méthodes de lecture ont fait et font toujours l'objet de débats. Dans les années 1980, deux courants de pensée radicalement opposés, influencent les méthodes d'apprentissage de la lecture :

Le courant cognitiviste phonocentriste considère que « *le décodage phonologique est la pièce maîtresse, voire unique de la lecture ; les seuls mécanismes spécifiques de la lecture et de son acquisition sont ceux qui concernent l'identification des mots ; savoir lire c'est savoir transformer une forme écrite en son équivalent sonore.* » (Morais, 1994)

A l'inverse, le courant pédagogue idéovisuel estime que « *lire c'est prendre directement du sens ; le décodage et les procédures graphophoniques sont aux antipodes de la vraie lecture.* » (Foucambert, 1976)

Fijalkow (1994) ou encore Goigoux (2000) postulent que l'enseignement du code de correspondance graphème-phonème est primordial pour acquérir une lecture experte.

Les principales méthodes d'apprentissage de la lecture sont les suivantes :

- **La méthode syllabique (ou synthétique) :**

Elle est fondée sur le principe du B.A.-BA, selon lequel, pour savoir lire, il faut d'abord apprendre à déchiffrer. L'enfant commence par se familiariser avec les lettres et les sons qui leur correspondent, puis apprend à associer lettres et syllabes, syllabes et mots en respectant une progression rigoureusement programmée. Cette méthode ne permet pas de prendre en compte les irrégularités de correspondance graphème-phonème fréquentes dans la langue française.

Cette méthode très controversée vise le déchiffrage mais ne privilégie pas la compréhension.

- **La méthode globale (ou analytique) :**

Elle consiste à partir d'une observation idéovisuelle globale du texte pour ensuite

passer à un travail d'analyse et de synthèse. La première phase d'apprentissage est basée sur la reconnaissance de mots familiers chargés de valeur affective. L'enfant apprend ensuite à distinguer d'autres mots, puis les syllabes et les lettres, en procédant par différences et ressemblances. Cette méthode est très coûteuse du point de vue mnésique car l'enfant doit retenir un stock de mots toujours plus important.

Les partisans de cette méthode postulent que la médiation phonologique n'est pas essentielle à l'identification des mots et donc que le déchiffrage n'est pas un préalable obligatoire à la lecture.

- **La méthode mixte :**

Elle emprunte plus ou moins à l'une et à l'autre des méthodes précédentes, elle fait ainsi simultanément appel à l'analyse et à la synthèse. Le déchiffrage est le but de la première phase d'apprentissage, mais il ne s'appuie pas seulement sur la correspondance graphème-phonème. Parallèlement, les enfants doivent comprendre et mémoriser des mots (notamment les mots-outils) pour pouvoir élaborer le sens.

C'est la méthode la plus utilisée actuellement dans les classes de CP.

3. Le lecteur expert

A la fin du cycle 2, donc en fin de CE1, l'enfant, s'il a franchi avec succès les différentes étapes que nous venons de décrire, devient lecteur expert. Ses stratégies d'identification des mots sont normalement similaires à celles de l'adulte, même si la lecture deviendra de plus en plus fluente au fur et à mesure de l'expérience en lecture.

3.1 Les deux voies de lecture

Il est communément admis que deux voies coexistent pour accéder à l'identification des mots écrits.

Le modèle de Morais (1994) met en évidence les deux procédures pour accéder à l'identification des mots : la voie d'adressage et la voie d'assemblage (cf page 21).

– **La voie d’adressage (ou voie directe ou voie lexicale) :**

Elle est en œuvre pour lire les mots connus, donc déjà stockés dans le lexique interne, et les mots irréguliers.

Les mots sont analysés en unités orthographiques sans faire appel à la médiation phonologique. Le lecteur s'appuie sur des unités qui ont un sens, les morphèmes, qui ont un rôle important dans la reconnaissance des mots. Le mot écrit fait l'objet d'un traitement linguistique, le lecteur accède directement au mot stocké dans le lexique interne, puis au sens. Cette voie permet donc un appariement direct entre le mot écrit et le lexique mental. C'est une procédure qui se constitue au fur et à mesure de l'apprentissage et qui ne cesse de se développer. En effet, plus le lecteur rencontre un mot, plus il va le mémoriser.

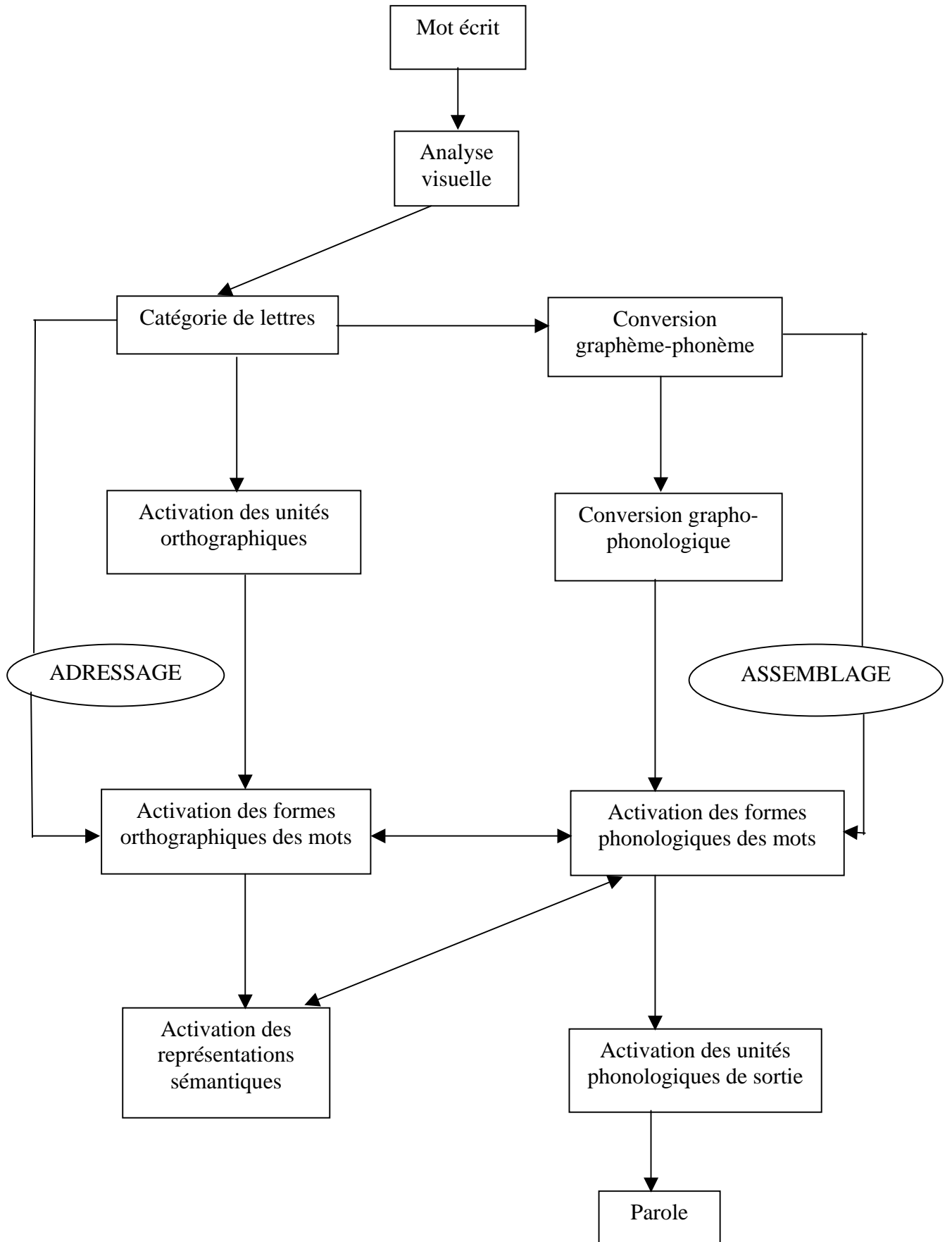
– **La voie d'assemblage (ou voie indirecte) :**

Elle est utilisée pour lire les mots inconnus, peu familiers ou pour les pseudomots. Cette voie ne peut se développer que grâce au développement de la conscience phonologique car c'est la médiation phonologique qui est utilisée. Le mot est analysé en lettres, ou plus exactement en graphèmes. A chaque graphème correspond un phonème. Ces phonèmes sont ensuite assemblés en syllabes, elles-mêmes assemblées en un mot dans sa forme phonologique et dont la reconnaissance permet la compréhension.

Ces deux voies sont complémentaires : face à un mot connu, la voie d’adressage, plus rapide, est utilisée préférentiellement alors que face à un mot nouveau, seule la voie d’assemblage est possible.

En outre, certains auteurs tels que Alegria et Mousty (1997) postulent que les deux voies fonctionnent simultanément et en parallèle, l’identification visuelle globale rapide étant vérifiée par la voie phonologique, et par un effet d’analogie lexicale.

Figure 2 : Modèle des deux voies de lecture (Morais, 1994)



3.2 La notion de lexique interne

Le lecteur expert a accès en quelques millisecondes aux représentations phonologiques, orthographiques et sémantiques contenues dans les mots écrits. Ces trois représentations constituent le lexique interne :

- **Le lexique phonologique** est une mémoire à long terme contenant des informations relatives à la forme sonore des mots précédemment appris par le sujet.
- **Le lexique orthographique** regroupe l'ensemble des représentations des mots connus. Il contient les connaissances implicites et explicites du sujet sur le système orthographique de sa langue.
- **Le système sémantique** est responsable du stockage et du traitement des informations sur le sens des mots.

Le lecteur expert utilise naturellement les deux voies en fonction des mots rencontrés, alors que les « mauvais lecteurs », qui ne maîtrisent pas encore parfaitement les règles de transcodage, se servent beaucoup du contexte pour identifier les mots.

Parmi les « mauvais lecteurs », se trouvent les enfants dyslexiques.

Nous avons posé les jalons de la lecture, de son apprentissage jusqu'à son expertise, chez l'enfant normo-lecteur.

Nous allons maintenant nous intéresser aux rapports particuliers qu'entretiennent les enfants dyslexiques avec la lecture.

Pourquoi ont-ils autant de difficultés à entrer dans l'écrit? Que se passe-t-il au niveau des processus d'identification des mots écrits?

II LA LECTURE CHEZ L'ENFANT DYSLEXIQUE

La dyslexie a été reconnue officiellement au niveau mondial par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) selon des critères descriptifs, et non plus exclusifs, en 1991 ; en France plus récemment : en 2000 par le rapport Ringard. Suite à ce dernier, le ministre de l'Education Nationale, Jack Lang, propose en 2001, un plan d'action pour les enfants atteints d'un trouble spécifique du langage. Ce plan d'action, d'une durée de deux fois deux ans est construit autour de 4 axes prioritaires et de 28 actions.

La dyslexie est inscrite à la CIM 10 (Dixième Classification Internationale des Maladies) dans la catégorie « Trouble spécifique du développement des acquisitions scolaires ».

On la retrouve également dans la DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder-Revision 4) dans les « Troubles des apprentissages ».

Depuis la loi du 11 février 2005 sur le handicap, elle donne lieu à des compensations (techniques, technologiques, humaines et financières) pour aider à la scolarisation.

La prévalence de la dyslexie de développement est estimée de 3 à 5%. (Delahaie 2004). Selon l'INSERM (2007), la dyslexie concerne au minimum entre 3 et 5% d'enfants vers l'âge de 10 ans. Selon l'OMS, ce handicap concernerait 8 à 12 % de la population mondiale.

1. Définitions de la dyslexie

Il convient de préciser la différence entre les dyslexies développementales qui sont constitutives de l'enfant et les dyslexies acquises qui surviennent après l'apprentissage de la lecture, suite à des lésions cérébrales. Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons à la dyslexie développementale.

« La définition, la classification, la nature, voire l'existence même de ces troubles sont parmi les sujets les plus controversés du développement de l'enfant et de l'adolescent. Du début du siècle à aujourd'hui, on relève sans difficulté une bonne cinquantaine de définitions de la dyslexie. » (rapport Ringard 2000)

Selon la Fédération Mondiale de Neurologie (1968), « *la dyslexie est un trouble de l'apprentissage de la lecture survenant en dépit d'une intelligence normale, de l'absence de troubles sensoriels ou neurologiques, d'une instruction scolaire adéquate, d'opportunités socioculturelles suffisantes.* »

Cependant, selon Snowling (2001), cette définition par exclusion ne permet pas d'identifier une dyslexie. Des auteurs ont proposé des définitions plus précises de la dyslexie :

« *La manifestation la plus probante d'une dyslexie réside dans l'échec à développer des capacités de reconnaissance des mots écrits en dehors de tout contexte .»* (Gough et Tunmer, 1986 ; Perfetti, 1985 ; Stanovich, 1986 et 2000 ; Stanovich et Siegel, 1994)

L'Observatoire National de la Lecture (1998) considère comme dyslexiques, « *les mauvais lecteurs chez qui le déficit résulte, en partie en tout cas, d'une anomalie de 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.* »

2. Descriptions

2.1 Les critères

- **Critère de spécificité** : La dyslexie est un trouble spécifique du langage et plus précisément du langage écrit. Les autres domaines cognitifs sont en effet relativement préservés.
- **Critère de gravité** : Il s'agit d'un trouble grave ; pour parler de dyslexie il faut constater un décalage d'au moins 18 mois entre l'âge chronologique et l'âge de lecture de l'enfant.
- **Critère de durabilité** : le trouble est durable, constitutif de l'individu et s'inscrit dans les troubles des apprentissages, dont font partie les troubles « dys ». En général, un trouble dys est associé à d'autres troubles « dys » (dysphasie, dysorthographe,

dyscalculie, dysgraphie). En présence de dyslexie, on observe systématiquement une dysorthographe associée.

Il s'agit de trouble et non de retard : les acquisitions de l'enfant dyslexique sont déviantes.

La dyslexie constitue un handicap au regard de la scolarisation dans le sens où les informations sont apportées par l'écrit et où le contrôle des connaissances passe également par cette voie. Le handicap se constitue également au regard de la socialisation, dans le sens où l'écrit est dans notre société un symbole de l'intégration sociale et de l'autonomie et qui donne les moyens de s'assumer dans sa vie d'adulte. (Cheminal & Brun, 2002)

Comme dans toute pathologie, on observe différents degrés de dyslexies ; des formes légères où l'enfant a besoin de beaucoup plus de temps pour lire, aux formes les plus sévères, où sans contexte imagé la lecture est impossible.

2.2 Les manifestations

Ce sont les processus d'identification des mots qui sont les plus touchés chez l'enfant dyslexique. Ces processus sont déficitaires à la fois en temps et en précision. Casalis (1995) estime qu'une analyse dissociant les critères de rapidité et de précision est pertinente. En effet, certains sujets sont rapides mais imprécis, d'autres sont plus précis mais lents et d'autres sont à la fois lents et imprécis.

On observe plusieurs types d'erreurs :

- Les erreurs au niveau de la lettre :
 - Les confusions auditives entre des graphèmes proches sur le plan phonétique : confusions sourdes/sonores (/p/ et /b/, /t/ et /d/).
 - Les confusions visuelles entre des graphèmes proches sur le plan visuel (/p/, /b/, /d/ et /q/ ou /u/ et /n/).

- Les erreurs au niveau du mot :
 - Les omissions de lettres ou de syllabes (« rois » pour « trois », « dilation » pour « dilatation »)
 - Les ajouts de lettres (« crou » pour « cou »)
 - Les inversions de lettres ou de syllabes (« amuler » pour « allumer »)

- Les persévérations ou anticipations (« malmement » pour « calmement »)
- Les erreurs sur des graphies complexes (« extrémité » pour « extrémité »)
- Les confusions de mots en vision globale (« moyenne » pour « moment »)
- Les confusions sémantiques (« air » pour « oxygène »)
- Les confusions de petits mots peu individualisés (« et » / « en »)

Le déficit le plus important s'observe en lecture de pseudo-mots et de mots isolés et quand l'enfant ne peut pas s'appuyer sur le sens du texte pour déchiffrer.

2.3 Les différents types de dyslexie

Au vu de la variété des symptômes constatés, les chercheurs ont essayé de faire ressortir différents profils de dyslexie. Habituellement, on reconnaît trois types de dyslexie : la dyslexie phonologique, la dyslexie de surface et la dyslexie mixte, fondés sur les différentes stratégies de lecture mises en évidence par Frith (1985, 1986). Ce sont les études en neuropsychologie faites à partir de constats de lésions cérébrales chez l'adulte qui sont à l'origine de cette différenciation.

La dyslexie phonologique ou dysphonétique :

Elle représente plus de 67 % des dyslexies (Cheminal & al, 2002). Le déficit est d'origine phonologique et l'atteinte porte essentiellement sur la voie d'assemblage (c'est-à-dire la correspondance graphème-phonème). La voie d'adressage est alors utilisée préférentiellement. Cependant le lexique orthographique reste tout de même pauvre et mal construit. On note pour la lecture de pseudo-mots un effet de lexicalisation et des confusions de sons proches.

Suite à de nombreuses études, Sprenger-Charolles & al (2003) observent que les déficits phonologiques représentent le profil le plus robuste et le plus fréquent. Elles insistent également sur le caractère déviant de ce profil ; en effet, le déficit phonologique se manifeste également en comparaison avec des enfants normo-lecteurs de même âge de lecture.

La dyslexie de surface ou dyséidétique :

Elle concerne 10 % des dyslexies et ses profils sont très variables. Le déficit est dit visuel et l'atteinte porte sur la voie d'adressage. C'est la voie d'assemblage qui est utilisée

de façon privilégiée, même si selon Sprenger-Charolles, il est difficile de prétendre que les capacités phonologiques de ces dyslexiques sont préservées. En effet, une déficience de la voie phonologique de lecture a pratiquement toujours été observée chez ces dyslexiques. Le lexique orthographique ne parvient pas à se mettre en place. La lecture est lente mais relativement efficace. On observe de nombreuses régularisations des mots irréguliers. Les contre-sens sont aussi possibles à cause des paralexies sémantiques (un mot pour un autre).

- **La dyslexie mixte :**

Le déficit est double (phonologique et visuel) même si l'on constate l'utilisation prédominante de la voie d'assemblage. L'accès au sens est sérieusement compromis.

La prévalence de ces sous-types de dyslexies varie en fonction des méthodes, des critères pris en compte (temps et précision), de la langue et de l'âge des dyslexiques.

Valdois (2004) considère les choses différemment. En effet, selon elle les profils de dyslexies devraient être regroupés en fonction des dysfonctionnements cognitifs observés : déficit phonologique, déficit visuo-attentionnel, déficits non encore identifiés. Le déficit visuo-attentionnel se manifeste chez l'enfant comme une incapacité à distribuer son attention de façon homogène sur l'ensemble du mot à lire. Ce dernier ne peut donc pas être appréhendé dans sa totalité, ce qui empêche tout traitement global. Il est donc impossible pour l'enfant de se constituer une trace orthographique du mot en mémoire.

3. Les troubles associés

3.1 Les déficits associés

La dyslexie est systématiquement associée aux déficits des capacités spécialisées de la lecture :

- **déficit de la perception de la parole :**

L'enfant dyslexique aurait une perception catégorielle déficitaire, appelée perception allophonique : il discrimine moins bien les différences entre catégories et discrimine mieux les différences intracatégorielles, c'est-à-dire qu'il perçoit mal les différences entre deux phonèmes différents (par exemple entre /b/ et /d/ dans /ba/ et /da/) et

inversement il perçoit des différences pour un même phonème (par exemple /b/ dans /ba/ et /bo/. Il se trouve ainsi dans un flou acoustique permanent, plusieurs phonèmes correspondant à un même graphème, ce qui génère d'importantes difficultés dans la mise en place des correspondances graphème-phonème, d'où un déficit de la voie d'assemblage en lecture. (Serniclaes, Sprenger-Charolles, Carré & Demonet, 2001).

- **déficit de l'analyse phonologique :**

L'analyse syllabique est possible mais l'analyse phonémique est largement altérée, du fait du déficit de perception catégorielle des phonèmes.

- **déficit de la mémoire à court terme phonologique :**

L'enfant dyslexique ne parvient pas à garder en mémoire toutes les unités résultant de la correspondance graphème-phonème pour ensuite les assembler afin d'aboutir au mot.

- **déficit en dénomination rapide :**

On observe un temps de latence du fait d'un accès difficile à la forme phonologique.

Comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, ces capacités sont prédictives de futures difficultés en lecture. Lorsque celles-ci sont déficientes en grande section de maternelle, l'enfant est donc à risque de présenter une dyslexie.

La dyslexie est fréquemment associée à d'autres troubles « dys » tels que la dysgraphie (trouble de l'écriture), la dyscalculie (troubles du raisonnement logico-mathématique)... Elle est systématiquement associée à une dysorthographe (trouble de l'acquisition de l'orthographe). Celle-ci se manifeste par des difficultés similaires à la dyslexie, dans le versant expression : dysorthographe phonologique (difficultés de correspondance phonème-graphème), dysorthographe de surface (difficultés à écrire des mots irréguliers) et dysorthographe mixte. La dysorthographe est souvent plus sévère et plus persistante que la dyslexie. Ceci peut s'expliquer par le fait qu'en français, les correspondances entre les phonèmes et les graphèmes sont plus consistantes en lecture qu'en orthographe. Par exemple, le mot « fardeau » peut s'écrire « fardo », « fardau », « fardeau », « phardo » et encore bien d'autres, alors qu'il ne peut se lire que d'une seule façon.

3.2 Les difficultés associées

La dyslexie peut être associée à des antécédents de retard de parole et de langage et à des difficultés de repérage dans le temps et dans l'espace. En général, ces difficultés passent inaperçues avant l'entrée dans le langage écrit.

On peut également observer des difficultés d'ordre psychologique secondaires aux répercussions de la dyslexie dans la vie de l'enfant.

4. Les profils d'enfants « à risques » et d'enfants dyslexiques

Le point faible de l'enfant dyslexique est l'identification des mots écrits, la compréhension écrite est relativement préservée et la compréhension orale est son point fort. On observe ainsi une réelle discordance entre la finesse et la précision du langage oral et la pauvreté du langage écrit.

L'enfant présentant une dyslexie se distingue d'un enfant présentant un simple retard en lecture, chez qui il s'agit d'un décalage dans le temps des performances en lecture et les autres capacités cognitives sont dans la norme.

Il se distingue également du mauvais lecteur chez qui les difficultés en lecture sont non spécifiques, affectant également les capacités de langage oral et les capacités cognitives.

Au contraire, chez l'enfant dyslexique, les difficultés sont spécifiques à la lecture : les capacités de langage oral et les capacités cognitives sont normales, la compréhension écrite est supérieure en contexte, c'est l'identification des mots et ses capacités sous-jacentes qui sont déficientes.

Aaron (1982), distingue la dyslexie du retard simple en lecture en comparant le niveau de compréhension par rapport au décodage : les dyslexiques comprennent en général ce qu'ils ont réussi à décoder et montrent une compréhension auditive très supérieure à celle du langage écrit, contrairement aux enfants avec retard simple qui ne comprennent pas bien même ce qu'ils ont décodé et qui ont une compréhension du langage écrit proche de leur compréhension orale.

En grande section de maternelle, on observe deux profils d'enfants « à risque » de développer une dyslexie :

- L'enfant qui a des capacités cognitives et langagières (langage oral) correctes et une faiblesse des capacités associées à la lecture.
- L'enfant qui présente des troubles associés à ce profil : retard de parole et/ou retard de langage, difficultés de repérage spatio-temporel et toujours une faiblesse des capacités associées à la lecture.

En fin de CE1, on observe le profil suivant : L'enfant présentant une dyslexie-dysorthographe a de bonnes capacités cognitives, ses capacités de langage oral sont largement supérieures aux capacités de langage écrit, ses difficultés sont ciblées sur l'identification des mots par rapport aux normo-lecteurs de même âge chronologique et également par rapport aux normo-lecteurs de même âge lexique. Les capacités associées à la lecture sont faibles.

Le profil est différent du profil du normo-lecteur de même âge lexique dans le sens où il s'agit de déviance. L'enfant dyslexique procédera peut être plus par adressage que l'enfant normo-lecteur plus jeune, de par un lexique orthographique plus développé et par des difficultés persistantes en phonologie.

5. Etiologies et diagnostic de la dyslexie

5.1 Etiologies

Les causes de la dyslexie sont encore largement sujettes à interrogation et font l'objet de divergences entre les chercheurs des différents courants de pensée.

Voici différentes hypothèses explicatives de la dyslexie avancées par divers chercheurs :

- **Anomalies cérébrales** :

Habib (1997) a montré que le cerveau des dyslexiques présente certaines particularités à plusieurs endroits du cerveau. Des amas de cellules (ectopies) observés au niveau de la couche la plus superficielle du cortex entraîneraient un ralentissement dans le

traitement des informations, de par de mauvaises connexions neuronales entre les différentes régions du langage. Chez le dyslexique, les cellules de la partie magnocellulaire du corps genouillé seraient plus rares et moins organisées, ce qui entraînerait un traitement ralenti des informations visuelles et auditives. De plus, le corps calleux chez le dyslexique serait plus développé, ce qui gênerait la transmission rapide d'un hémisphère à l'autre. Une lenteur de la reconnaissance et du traitement des informations visuelles et auditives a également été observée. Les dyslexiques auraient en effet besoin de plus de temps pour percevoir des stimuli de langage oral ou écrit, ce qui expliquerait les difficultés importantes en métaphonologie qui gêneraient ainsi le décodage.

- **La piste génétique** (Bonnelle, 2002) :

L'hypothèse d'une détermination génétique de la dyslexie est apparue dans les années 50 et s'est appuyée sur trois observations : la prédominance masculine (bien que celle-ci ne soit pas si marquée), le caractère familial de la dyslexie (le risque de dyslexie chez les frères ou les parents d'un sujet dyslexique serait de l'ordre de 40 %, soit 4 à 8 fois supérieur au risque de la population générale) et la concordance élevée dans les paires de jumeaux monozygotes (70 à 80 % de concordance chez ces derniers, contre 30 à 40 % chez les dizygotes).

Le chromosome 15 (chez seulement 20 % des familles de dyslexiques), le chromosome 1, le chromosome 6 (de transmission familiale dominante) et le chromosome 2 (transmis aussi selon un mode dominant) seraient impliqués dans la survenue de la dyslexie (Ramus (2008) y ajoute les chromosomes 3 et 18).

Les études indiquent une hétérogénéité génétique, probablement avec des cas de transmission dominante autosomique et des cas de transmission polygénique et multifactorielle.

La dyslexie de développement est entrée au Répertoire International des Maladies Génétiques le 7 mai 1997 sous la référence suivante :

6.55/5/7/97/6p21.3/DYX2, DYLX2, DLX2/P/DYSLEXIA/600202/

La génétique de la dyslexie reste un domaine encore insuffisamment exploré.

- **La théorie motrice** :

Certains auteurs cités par Plaza, postulent que la dyslexie peut associer des difficultés au niveau du geste graphique (dysgraphie), du geste non graphique (dyspraxie), de l'attention et du calcul (dyscalculie), du repérage temporel (dyschronie). Ces

manifestations évoquent à ces auteurs le rôle du cervelet qui pourrait être impliqué dans des fonctions cognitives plus générales. La notion d'un trouble de nature articuloire dans la dyslexie semble être l'élément important de ce débat.

- **L'origine instrumentale et cognitive :**

Dans cette approche traditionnelle, des psychologues tels que Zazzo, des orthophonistes tels que Borel-Maisonny, des psychiatres tels que De Ajurriaguerra estiment que des déficits de la perception et de la discrimination auditive et visuelle, de l'attention, de la mémoire, du langage oral sont responsables de la dyslexie. Ces auteurs parlent beaucoup de « maturation » et de « latéralité ».

- **Troubles affectifs et de la personnalité :**

Cette conception est inspirée par la psychanalyse avec Bettelheim. Cependant, les travaux de recherche de ce courant de pensée portent sur des cas spécifiques et ne peuvent être généralisés à toute une population. De plus, il est difficile de faire la part des choses entre des troubles préexistant aux troubles dyslexiques et les troubles secondaires à l'échec des apprentissages.

- **Origine dans le système scolaire :**

Certaines méthodes telles que la méthode globale seraient à l'origine des troubles en lecture et en orthographe. Cependant, même si le choix de celle-ci influence les résultats, on ne peut attribuer entièrement l'échec en lecture à l'emploi d'une méthode.

- **Le poids de la langue :**

De nombreuses études interlangues ont montré que le degré de transparence des langues influence l'apprentissage de la lecture. Cet apprentissage s'acquiert plus facilement dans les langues dont l'orthographe est transparente : à un graphème correspond un phonème et à un phonème correspond un graphème ; c'est le cas de l'espagnol. Dans les langues dont l'orthographe est opaque, telle que l'anglais, l'apprentissage est plus long. Le français et l'allemand se situent entre les deux.

La prévalence de la dyslexie est donc influencée par le degré de transparence de l'orthographe de la langue.

5.2 Diagnostic

Le diagnostic d'une dyslexie se fait idéalement en trois étapes selon le parcours suivant :

- **Le dépistage de difficultés de langage oral :**

Il peut être réalisé par les parents et/ou les enseignants qui remarquent un problème. Divers outils de dépistage pour les enseignants existent tels que le DPL3 (Dépistage et Prévention Langage chez l'enfant de 3 ans, 3 ans et demi) de Coquet et Maetz, le QLC (Questionnaire Langage et Comportement), pour les enfants de 3 ans et demi de Chevrie-Muller et Goujard, et l'ODEDYS (Outil de Dépistage de la Dyslexie), pour les enfants du CE1 à la 5^{ème} .

- **Le repérage de difficultés de langage oral et de capacités associées à la lecture :**

Il s'agit de tests effectués par des professionnels de santé :

- ERTL4 (Epreuve de Repérage des Troubles du Langage de l'enfant de 4 ans) de Maeder et Roy, dans le cadre du bilan de la PMI.
- ERTLA6 (Epreuve pour le Repérage des Troubles du Langage et des Apprentissages à 6 ans), de Maeder, Roy et Piquard-Kipffer)
- la BREV (Batterie d'Evaluation Rapide) pour les enfants de 4 à 9 ans
- le BSEDS 5-6 (Bilan de Santé Evaluation du Développement pour la Scolarité des enfants de 5 à 6 ans).

- **Le diagnostic :**

Il est obligatoirement posé par trois spécialistes :

- Le médecin :

Il va étudier l'histoire de l'enfant et va procéder au diagnostic différentiel (examens visuel et auditif) afin d'éliminer les troubles exclusifs de la dyslexie que sont les troubles sensoriels.

- Le psychologue :

Il va évaluer les capacités intellectuelles de l'enfant afin de déterminer son QI. Celui-ci doit en effet être supérieur à 90 pour pouvoir parler de dyslexie.

- L'orthophoniste :

Il va évaluer le profil de langage de l'enfant :

- Le langage oral en expression et en compréhension
- Le langage écrit : lecture (âge de lecture, lecture de mots réguliers et irréguliers, de pseudomots, de phrases, d'un texte, ainsi que la compréhension) et écriture (dictée de mots réguliers et irréguliers et de pseudomots, de phrases ainsi que la copie).
- Les capacités spécifiques du langage écrit : les habiletés métaphonologiques
- Les capacités associées : espace, temps
- Les représentations que l'enfant a de l'écrit.

Pour parler de dyslexie, le décalage entre l'âge lexique et l'âge chronologique doit être de 18 mois minimum. L'âge de lecture est mesuré avec le test de l'Alouette de Lefavrais (1967).

Le bilan orthophonique va permettre de définir le type de dyslexie, la gravité et les troubles associés. L'analyse est à la fois quantitative pour mesurer les troubles et qualitative pour mettre en évidence les capacités et les difficultés de l'enfant, comprendre par quels mécanismes il apprend à lire et quels sont les obstacles qu'il lui faut surmonter, afin de construire un plan de rééducation. L'orthophoniste va ainsi s'appliquer à comprendre le fonctionnement de l'enfant et à remédier aux dysfonctionnements.

Le diagnostic peut être effectué par des professionnels libéraux ou dans des structures tels que les CLAP, dépendants d'hôpitaux, qui sont des centres référents pour les troubles du langage et des apprentissages.

Depuis la loi du 11 février 2005, sur l'égalité des droits et des chances, et la dyslexie étant reconnue comme handicap, l'enfant va avoir droit à des aides techniques et des compensations. Une fois le diagnostic posé, ces aides peuvent être mises en place après la constitution ainsi que son acceptation d'un dossier à la MDPH (Maison Des Personnes Handicapées).

Ces aides peuvent être les suivantes :

En classe : présence d'une AVS (Auxiliaire de Vie Scolaire), ordinateur, logiciel vocal, cahier duplicateur...

Aménagements des examens et concours : temps supplémentaire, lecteur, secrétaire, dictée à QCM...

6. Les conséquences de la dyslexie

La dyslexie va entraîner des répercussions dans l'ensemble de la vie de l'enfant, dans sa vie scolaire mais aussi dans sa vie affective.

A l'école, à partir de l'apprentissage du langage écrit, le principal moyen utilisé pour transmettre des connaissances est l'écrit. L'enfant dyslexique va ainsi être en difficulté dès le début des apprentissages scolaires, et ce durant toute sa scolarité.

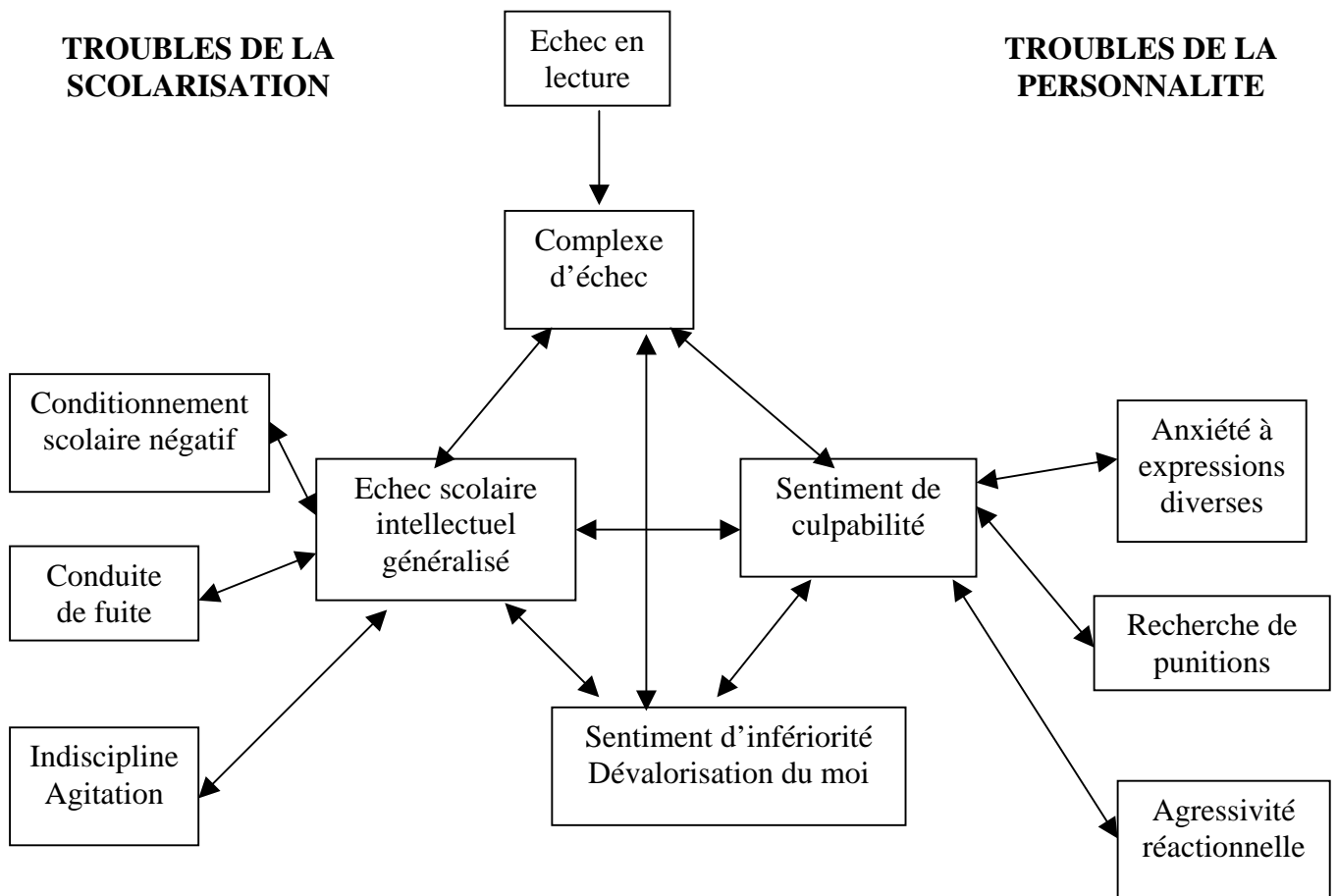
Les ressources attentionnelles de l'enfant étant entièrement mobilisées par le processus d'identification des mots, celui-ci n'a souvent plus l'énergie nécessaire pour le reste.

L'enfant va fournir des efforts importants et les résultats ne seront pas à la hauteur de ces efforts. Il risque alors de se démotiver, d'autant plus s'il est incompris de son entourage et il risque de se désinvestir des apprentissages scolaires. L'enfant se retrouve ainsi en échec scolaire ce qui peut parfois mener à un rejet de l'école.

Ces difficultés scolaires entraînent ainsi des problèmes d'ordre psychologique : souvent l'enfant n'est pas compris par son entourage qui le considère comme un paresseux, comme un « nul » bien qu'il redouble d'efforts pour s'en sortir. Cela peut alors entraîner la perte de l'estime de soi, un sentiment d'infériorité, ce qui peut l'amener à une passivité et un repli sur soi ou à l'inverse à des troubles du comportement (agressivité, agitation).

Le schéma de Mucchielli-Bourcier illustre bien les répercussions de l'échec en lecture sur la scolarité et la vie affective de l'enfant (cf page suivante).

Figure 3 : Les répercussions de l'échec en lecture (Mucchielli-Bourcier 1990)



7. Les prises en charge

Au vu des difficultés engendrées par une dyslexie, il est important de prendre en charge ces enfants le plus précocement possible. Une fois le diagnostic posé, l'enfant peut bénéficier de diverses prises en charge.

Selon la sévérité des troubles, l'enfant peut bénéficier de prises en charge classiques ou globales. Généralement, les enfants dyslexiques sont suivis à l'école par le RASED et en libéral par l'orthophoniste et autres thérapeutes. Lorsque les troubles sont sévères et que l'enfant ne peut plus suivre un cursus scolaire normal, les enfants peuvent être pris en charge dans des structures TSL (Troubles Spécifiques du Langage) où l'ensemble des professionnels sont réunis.

7.1 Suivis paramédicaux

- Orthophoniste :

Même si le diagnostic de dyslexie ne peut être posé qu'en fin de CE1, les « futurs » enfants dyslexiques peuvent être pris en charge en orthophonie dès le CP, afin de limiter le retard et de prévenir les réactions secondaires.

L'orthophonie va accompagner l'enfant généralement durant toute sa scolarité et peut parfois se poursuivre dans sa vie professionnelle. Le but de la rééducation va être de permettre à l'enfant de compenser ses troubles, d'atteindre un niveau de compréhension de lecture suffisant et d'accéder à l'écrit et surtout de redonner à l'enfant le plaisir de lire et de reprendre confiance en lui. L'orthophoniste, selon les capacités et les difficultés observées lors du bilan, va travailler avec l'enfant sur les capacités sous-jacentes à la lecture, les mécanismes d'identification des mots, la compréhension ainsi que sur l'orthographe. La dyslexie étant un trouble durable, elle ne peut pas être « guérie ». L'orthophoniste va alors aider l'enfant à compenser ses difficultés en trouvant des stratégies, en s'appuyant par exemple sur ses points forts.

- Orthoptiste :

Lorsque l'enfant présente une dyslexie de surface, on observe souvent des troubles de la vision associés. L'orthoptiste va ainsi rééduquer ces troubles. Dans certains cas, la pose de prismes ainsi que des semelles orthopédiques associées à ce suivi peuvent apporter des améliorations.

- Psychologue :

L'enfant peut avoir besoin d'un suivi psychologique pour surmonter ses difficultés d'apprentissage.

D'autres thérapeutes tels que les psychomotriciens peuvent également prendre en charge les enfants dyslexiques, selon les difficultés rencontrées.

7.2 Adaptations scolaires

L'enseignant peut mettre en place des adaptations pour aider l'enfant. Voici une liste non exhaustive d'exemples :

Lui donner les consignes à voix haute, l'interroger à l'oral, donner une consigne à la fois, le placer près du tableau, s'assurer de son attention, vérifier la prise des devoirs, mise en page aérée avec utilisation de couleurs, utiliser un « cahier de l'élève imaginaire » (garder dans un endroit de la classe un cahier contenant tout ce qu'un cahier d'élève doit contenir, tenu à jour par l'enseignant et les élèves volontaires, et consultable à tout moment), ne pas donner d'explications orales pendant que l'enfant copie (la copie demande un effort cognitif important à l'enfant), alléger la copie par exemple en demandant à un autre enfant volontaire de le faire, préférer les exercices à trous, lors d'un travail d'expression écrite relire à voix haute l'écrit ou jouer le rôle de secrétaire, pratiquer la double notation (notation par rapport à la classe et notation en fonction de critères établis avec l'enfant), éviter les copies complètement raturées de rouge et remplies d'annotations négatives, valoriser tout progrès...

Afin que ces adaptations pédagogiques ne soient pas mal interprétées par les autres enfants et ne pas provoquer de sentiment d'injustice, il est important que l'enseignant effectue un travail d'explication au sein de la classe (explication de la dyslexie et éventuellement un travail sur les différences et le respect). Ainsi, les adaptations pourront se mettre en place sans ambiguïté et un esprit d'entraide et de soutien pourra se développer dans la classe.

Le RASED (Réseau d'Aide Spécialisé pour les Enfants en Difficulté) peut aider l'enfant individuellement à améliorer ses difficultés scolaires.

7.3 Les formules de scolarisation

Il existe deux types de structures et plusieurs formules de scolarisation pour les enfants dyslexiques de primaire :

- **Structures de l'Education Nationale :**

- En intégration : l'enfant est scolarisé dans l'école de son quartier. C'est le cas de la majorité des enfants dyslexiques.

- En CLIS (Classe d'Intégration Scolaire) appelés également « dispositifs langage » : il s'agit d'une classe spécialisée pour les enfants en difficulté au sein de l'école.

- **Ecoles spécialisées (Structures TSL, Ecole Saint-Charles (67)) :**

- En classe spécialisée : il s'agit d'une classe accueillant des enfants avec des troubles « dys ».

- En classe annexée : il s'agit d'une classe mixte (enfants « dys » et enfants normo-lecteurs) située dans une école de l'Education Nationale et rattachée à une école spécialisée.

7.4 Les associations consacrées aux enfants dyslexiques

7.4.1 Les associations de parents d'enfants dyslexiques

- APEDYS France :

Cette association regroupe 50 associations régionales et départementales de parents d'enfants dyslexiques en difficultés d'apprentissage du langage oral et écrit. Elle vise à permettre le dialogue entre les associations adhérentes afin de mener des actions coordonnées et à intervenir auprès des élus.

- APEDYS Lorraine :

Cette association fait partie d'APEDYS France. Elle intervient en écoutant les difficultés des parents, en informant toutes les personnes susceptibles d'aider les enfants (enseignants, médecins, orthophonistes...) et en demandant la priorité du dépistage ainsi que l'ouverture de classes adaptées pour les dyslexiques sévères.

- CAED (Comprendre et Aider les Enfants Dyslexiques) :

Cette association a pour but d'obtenir de l'administration et des différentes instances pédagogiques, médicales et paramédicales une meilleure prise en compte des enfants dyslexiques.

7.4.2 Les associations de praticiens

- Puissance DYS :

Fondée par une orthophoniste et un neurologue, cette association propose des stages d'éducation et/ou de rééducation des personnes présentant des troubles « dys ». Elle constitue également un pôle de recherche.

- CORIDYS :

Cette association cherche à décloisonner les connaissances et les pratiques professionnelles en mettant en commun les expériences cliniques, pédagogiques et sociales.

III LA LECTURE FONCTIONNELLE

Notre étude porte sur la lecture selon les matières chez des enfants de niveau CM1. Il nous semble donc primordial de citer d'une part les matières enseignées en classe de CM1 et d'autre part les objectifs en lecture du cycle 3. Le CM1 fait en effet partie du cycle 3, le cycle des approfondissements, au même titre que le CE2 et le CM2.

La scolarité à l'école primaire est organisée en trois cycles :

- Le cycle des apprentissages premiers, ou cycle I, recouvre les classes de petite et moyenne section de maternelle.
- Le cycle des apprentissages fondamentaux, ou cycle II, recouvre la grande section de maternelle, le cours préparatoire (CP) et le cours élémentaire 1ère année (CE1) ;
- Le cycle des approfondissements, ou cycle III, recouvre le cours élémentaire 2ème année (CE2), le cours moyen première et deuxième année (CM1 et CM2).

1. Les matières enseignées en CM1

Le CM1 est organisé en quatre domaines eux-mêmes organisés en disciplines :

- La langue française et l'éducation littéraire et humaine qui est composée de :
 - la littérature (dire, lire et écrire)
 - l'observation réfléchie de la langue française (grammaire, conjugaison, vocabulaire et orthographe)
 - les langues vivantes étrangères
 - l'histoire et la géographie
 - la vie collective (débat organisé)
- L'éducation scientifique composée de :
 - les mathématiques
 - les sciences expérimentales et la technologie
 - le calcul mental

- L'éducation artistique composée de :
 - les arts visuels
 - l'éducation musicale

- L'éducation physique et sportive.

2. Les objectifs en lecture du cycle 3

2.1 Données officielles

Les compétences à acquérir sont organisées en cycles et non en classes. A la fin de chaque cycle, des compétences doivent donc être acquises.

Dans le cadre de cette étude, nous nous intéressons aux programmes en lecture du cycle 3. Ces données se trouvent dans le Bulletin Officiel hors série n°3 du 19 juin 2008, disponible sur le site de l'Education Nationale.

L'autonomie en lecture s'acquiert par des activités spécifiques en français mais également dans toutes les activités scolaires.

Les notions en lecture du cycle précédent se poursuivent :

- Automatisation de l'identification des mots, lecture aisée de mots irréguliers et rares, augmentation de la rapidité de lecture.
- Compréhension des phrases
- Compréhension de textes scolaires (énoncés de problèmes, consignes, leçons et exercices des manuels)
- Compréhension de textes informatifs et documentaires
- Compréhension de textes littéraires (récits, descriptions, dialogues, poèmes)

La littérature fait partie intégrante du programme : des ouvrages appartenant aux classiques de l'enfance et à la bibliothèque de littérature de jeunesse sont lus intégralement chaque année.

A la fin du cycle 3, les élèves doivent être capables de :

- lire un texte avec aisance à haute voix ou silencieusement et le comprendre

- trouver un livre et comprendre les informations de sa couverture
- différencier un texte littéraire d'un texte informatif
- comprendre un court texte littéraire ou mémoriser les synthèses faites lors de la lecture d'un livre entier
- lire en le comprenant un texte littéraire long
- lire personnellement deux à trois livres de littérature par semaine.

2.2 Données annexes

Fayol (2001) estime que le cycle 3 occupe une position particulière dans la scolarité élémentaire. A ce stade, la majorité des élèves maîtrisent les mécanismes de base de la lecture.

Mis à part les élèves qui présentent encore des difficultés (dont les dyslexiques), les élèves sont censés être lecteurs-experts en fin de CE1. Or, l'étude des résultats des évaluations nationales et des données issues de la recherche, indique que cela est loin d'être le cas, à la fois en ce qui concerne les processus d'identification des mots qui restent fragiles et la compréhension, souvent approximative. C'est pourquoi il est nécessaire que l'enseignement de la lecture soit poursuivi au cycle 3, notamment en le focalisant sur l'activité de compréhension.

Il faut garder à l'esprit que les enfants du cycle 3 sont encore en phase d'apprentissage. Le problème du lecteur est toujours d'identifier des mots, de traiter de la syntaxe et de produire une activité d'interprétation.

Au fur et à mesure que l'enfant progresse dans l'apprentissage du code, la reconnaissance des mots déjà rencontrés et le traitement des mots nouveaux s'accélèrent et sont de plus en plus précis. Pourtant des contraintes subsistent. Il reste difficile pour les enfants de gérer à la fois des traitements complexes sur le code, notamment lors de la présence de nombreux mots nouveaux, et sur la compréhension, par exemple quand le thème abordé n'est pas familier. Le cumul des deux risque de mettre les élèves en difficulté. Il est donc nécessaire de mettre en adéquation les difficultés des textes et les objectifs visés. Par exemple, si le but est de travailler sur le code en recherchant par exemple l'acquisition de mots nouveaux, il est utile de limiter les difficultés de compréhension soit par une préparation préalable du contenu du texte, soit par la médiation de l'enseignant en cours de lecture.

L'Observatoire National de la Lecture (2005) partage le point de vue de Fayol en faisant remarquer qu'à la fin du cycle 2, les élèves sont encore loin de maîtriser toutes les compétences de lecture et n'ont pas l'autonomie nécessaire à une bonne scolarisation en collège. C'est donc à travers les trois années du cycle 3 que l'élève va devoir les acquérir progressivement. Les objectifs de ce cycle sont les suivants : augmenter la rapidité et l'efficacité de l'identification des mots (même rares ou irréguliers), devenir de plus en plus habile dans le traitement de la structure syntaxique des phrases et augmenter leur bagage culturel afin d'être capable de réussir les inférences qui amènent à la compréhension des textes lus.

Des exercices systématiques de déchiffrage sur les principales difficultés du code grapho-phonétique doivent être poursuivis tout au long du cycle 3, afin de parvenir à déchiffrer sans erreur un mot irrégulier ou rare ou avec des lettres muettes.

Plus les élèves accroissent leur vocabulaire, plus ils peuvent devenir de bons lecteurs. En effet, mis à part les procédures de décodage, pour déchiffrer un mot facilement, il faut l'avoir déjà rencontré et avoir mémorisé précisément la manière de le prononcer ainsi que sa signification.

Le développement du vocabulaire se fait surtout dans les différentes matières comme la littérature, l'histoire la géographie, les sciences, etc.

En effet, au cycle 2, l'enfant « apprend à lire » et on peut ajouter qu'à partir du cycle 3, l'enfant « lit pour apprendre ».

Ces derniers éléments nous intéressent particulièrement dans le cadre de notre étude. En effet, si l'enfant acquiert du vocabulaire à travers les différentes matières qui jalonnent la scolarité et si ce vocabulaire permet d'accroître en retour ses compétences en lecture, il nous semble intéressant de voir si l'on observe des différences de lecture selon les matières.

C'est ce que nous nous proposons d'étudier dans la seconde partie de notre travail.

PARTIE EXPERIMENTALE

I PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

1. Problématique

Notre étude part du constat suivant :

Un nombre important d'enfants, dont les enfants dyslexiques, rencontrent des difficultés en lecture tout au long de leur scolarité.

Les capacités en lecture sont généralement étudiées à travers des tests standardisés, mais très peu à travers l'observation d'une lecture fonctionnelle.

C'est ce dernier point qui nous intéresse pour ce travail de recherche.

Ainsi, nous nous demandons s'il existe des différences de qualité de lecture (en terme de vitesse et de précision) selon les matières.

Par ailleurs, nous nous demandons également si celles-ci sont spécifiques à l'enfant dyslexique ou si elles se retrouvent chez l'enfant normo-lecteur.

Nous pensons que ces différences attendues pourraient nous permettre de proposer des conseils aux enseignants.

Nous avons choisi de centrer notre étude sur le processus de bas niveau qu'est l'identification des mots écrits, en terme de vitesse et de précision. En effet, si ce processus n'est pas automatisé, l'enfant peut difficilement accéder à la compréhension.

Notre travail consiste donc à étudier la qualité de la lecture dans différentes matières chez des enfants dyslexiques, en comparaison aux performances d'enfants normo-lecteurs, tous scolarisés en CM1 dans des classes ordinaires de l'Education Nationale.

2. Hypothèses

Hypothèse 1 : Nous nous attendons à observer des différences en lecture, aussi bien en terme de vitesse que de précision, selon les matières (six matières testées¹). Celles-ci présentent en effet des caractéristiques différentes, aussi bien dans leur contenu que dans leur forme textuelle.

Nous nous attendons à ce que les décalages entre les matières soient plus importants chez les enfants dyslexiques que chez les enfants normo-lecteurs, du fait que ces derniers sont censés avoir automatisé leur lecture.

Nous pensons également observer une plus grande hétérogénéité des performances aux différentes matières entre les enfants dyslexiques, en comparaison au groupe d'enfants normo-lecteurs. En effet, les enfants dyslexiques n'ont pas le même âge lexique et ont un passé orthophonique différent.

Hypothèse 2 : Nous nous attendons à observer des différences en lecture selon les profils d'enfants (enfants dyslexiques versus enfants normo-lecteurs), aussi bien sur le plan quantitatif que qualitatif.

D'une part, sur le plan quantitatif, nous nous attendons à noter une vitesse plus lente et un nombre d'erreurs plus important chez les enfants dyslexiques que chez les enfants normo-lecteurs, les dyslexiques ayant par définition des difficultés en lecture.

D'autre part, sur le plan qualitatif, nous pensons observer des erreurs différentes entre les deux profils.

¹ Français, histoire, géographie, biologie, technologie et sciences physiques

Hypothèse 3 : Nous nous attendons à observer une incidence de la qualité de la lecture sur la compréhension. Ce fait serait constaté à la fois au niveau de la reconnaissance des matières, ainsi qu'au niveau de la correspondance image-texte.

Nous pensons en effet que les enfants dyslexiques parviendraient plus difficilement à identifier les matières (ils commettraient plus d'erreurs ; par exemple prendraient la physiques pour de la biologie), de par leurs difficultés d'identification des mots.

Nous nous attendons également à observer chez les enfants dyslexiques, un temps plus long pour réaliser l'épreuve de correspondance image-texte.

II METHODOLOGIE :

1. La population :

1.1 Caractéristiques de la population

Notre population est constituée de quatre enfants dyslexiques et de quatre enfants normo-lecteurs.

Les textes constituant les épreuves ayant été tirés de manuels de CM1, nous avons sélectionné des enfants scolarisés en classe de CM1.

Nous avons recruté notre échantillon d'enfants dyslexiques auprès d'orthophonistes exerçant en libéral à Nancy.

Ces enfants ont effectué un bilan diagnostique complet (bilan médical, bilan orthophonique et bilan psychologique), conforme à la définition de la dyslexie, développée dans notre partie théorique.

Les enfants normo-lecteurs ont quant à eux été recrutés dans une classe de CM1 d'une école primaire de Haute-Marne.

Nous avons fait passer le test de l'Alouette à cinq enfants. Nous avons ensuite sélectionné les quatre enfants dont l'âge lexique correspondait à l'âge chronologique. Ces enfants n'ont jamais redoublé et n'ont jamais bénéficié de prise en charge orthophonique.

1.2 Présentation des enfants

Nous avons choisi de présenter les données recueillies concernant les enfants, sous forme de tableaux.

Nous y indiquons leurs âges chronologiques et lexiques au moment de la passation, le décalage éventuel entre les deux, ainsi que leurs capacités dans les différentes matières de l'étude (moyennes obtenues au premier trimestre).

Nous ajoutons, pour les enfants dyslexiques, leurs profils en langage oral et en langage écrit, la date du diagnostic de dyslexie, les difficultés associées, les différents suivis orthophoniques (actuel et antérieurs) et les suivis dans d'autres domaines.

1.2.1 Les enfants normo-lecteurs (NL) :

Tableaux 1 : Présentation des enfants normo-lecteurs (NL)

JULIE (NL) Née le 16/09/99	
Age chronologique	9 ans 4 mois
Age lexique	9 ans 7 mois
<u>Dossier scolaire</u> : Moyenne en	
- Français	15,5
- Histoire	15
- Géographie	17
- Biologie	11
- Technologie	14
- Physiques	14,5

AURELIEN (NL) Né le 20/07/99	
Age chronologique	9 ans 6 mois
Age lexicque	9 ans 10 mois
<u>Dossier scolaire</u> : Moyenne en - Français	14
- Histoire	14,5
- Géographie	16,5
- Biologie	16,5
- Technologie	15
- Physiques	16

GAUTHIER (NL) Né le 16/04/99	
Age chronologique	9 ans 9 mois
Age lexicque	9 ans 5 mois
<u>Dossier scolaire</u> : Moyenne en - Français	13
- Histoire	17,5
- Géographie	13,5
- Biologie	8
- Technologie	14,5
- Physiques	14

VALENTIN (NL) Né le 20/11/99	
Age chronologique	9 ans 3 mois
Age lexique	9 ans 4 mois
<u>Dossier scolaire</u> : Moyenne en <ul style="list-style-type: none"> - Français - Histoire - Géographie - Biologie - Technologie - Physiques 	15,5 13,5 15 13 17 17,5

1.2.2 Les enfants dyslexiques :

Tableaux 2 : Présentation des enfants dyslexiques (DL)

LAURINE (DL) Née le 28/10/99	
Age chronologique	9 ans 4 mois
Age lexique	6 ans 10 mois
Décalage	2 ans et 6 mois
Profil en langage oral	RAS
Profil en langage écrit	Dyslexie de type phonologique (adressage et assemblage déficitaire compréhension écrite déficitaire) Dysorthographe
Date du diagnostic de dyslexie	Novembre 2007
Suivis orthophoniques	Suivie depuis janvier 2008 pour langage écrit (2 fois par semaine) Pas de suivi antérieur
Difficultés associées	Difficultés d'apprentissage
Autres suivis	∅
<u>Dossier scolaire</u> : Redoublement	∅
Moyenne en	
- Français	13
- Histoire	12
- Géographie	16
- Biologie	} 14
- Technologie	
- Physiques	

ETHAN (DL) Né le 10/04/99	
Age chronologique	9 ans 10 mois
Age lexicale	7 ans 2 mois
Décalage	2 ans et 8 mois
Profil en langage oral	Capacités de langage oral dans la norme (pas de retard de langage ni de troubles logico-mathématiques)
Profil en langage écrit	Dyslexie mixte Compréhension écrite quasi normale
Date du diagnostic de dyslexie	Janvier 2006 (bilans au CLAP)
Suivis orthophoniques	Depuis février 2006 (1 fois par semaine) Pas de prise en charge antérieure Pris en charge en parallèle pour déglutition atypique
Difficultés associées	Difficultés de repérage temporo-spatial Dysgraphie
Autres suivis	Rééducation orthoptique APE (Aide personnalisée à l'élève) 1h30 par semaine en écriture et en lecture
<u>Dossier scolaire</u> : Redoublement	Ø
Moyenne en - Français	15
- Histoire	16 ,5
- Géographie	18
- Biologie	} 14
- Technologie	
- Physiques	

NATHAN (DL) Né le 15/07/99	
Age chronologique	9 ans 6 mois
Age lexique	7 ans 2 mois
Décalage	2 ans et 4 mois
Profil en langage oral	RAS
Profil en langage écrit	Dyslexie mixte Compréhension écrite normale avec contexte imagé
Date du diagnostic de dyslexie	Juin 2008
Suivis orthophoniques	Depuis décembre 2007 (2 fois par semaine) Suivi en Grande Section de Maternelle pour retard de parole
Difficultés associées	Difficultés de mémoire
Autres suivis	APE
<u>Dossier scolaire</u> : Redoublement	Ø
Moyenne en - Français	12
- Histoire	10
- Géographie	12
- Biologie	} 14
- Technologie	
- Physiques	

PIERRE (DL) Né le 17/03/99	
Age chronologique	9 ans 9 mois
Age lexique	7 ans
Décalage	2 ans et 9 mois
Profil en langage oral	RAS
Profil en langage écrit	Dyslexie plutôt phonologique
Date du diagnostic de dyslexie	Janvier 2008 (bilans au CLAP)
Suivis orthophoniques	Depuis septembre 2007 (2 fois par semaine)
Difficultés associées	N'aime pas l'école
Autres suivis	Aide psychologique ponctuelle APE (1h par semaine)
<u>Dossier scolaire</u> : Redoublement	Ø
Moyenne en - Français	11
- Histoire	8
- Géographie	11
- Biologie	} 14
- Technologie	
- Physiques	

2. Les outils

2.1 L'alouette

Cette épreuve de Lefavrais (1967) est un test d'analyse de la lecture et de la dyslexie. Il a pour objectif de mesurer l'âge lexique (en terme de vitesse et de précision) de l'enfant, afin de le comparer à l'âge chronologique, afin de mettre en évidence un éventuel décalage entre les deux.

Cette épreuve est essentielle pour poser un diagnostic de dyslexie : le décalage entre les deux âges doit être de 18 mois minimum.

Il s'agit d'un texte de 265 mots, aux significations obscures (l'enfant ne peut pas s'appuyer sur le sens du texte pour identifier les mots) ce qui permet d'analyser finement l'identification des mots.

L'enfant dispose d'un temps de trois minutes pour lire le texte à voix haute. On comptabilise ensuite le nombre de mots lus correctement, on reporte ce nombre dans un tableau qui nous donne alors un niveau de lecture à la fois en âge et en classe.

Ce test nous semble essentiel dans le cadre de notre étude.

D'une part, afin de recruter des enfants normo-lecteurs, il fallait faire passer le test à des enfants bons lecteurs, pour être assurés de la correspondance entre leur âge lexique et leur âge chronologique. Nous avons ainsi besoin d'un test standardisé pour étiqueter un enfant « normo-lecteur ». Nous avons donc nous-mêmes fait passer l'épreuve à chaque enfant.

D'autre part, en ce qui concerne les enfants dyslexiques, nous n'avions pas besoin du test pour nous assurer de leur dyslexie puisqu'ils avaient tous été diagnostiqués.

Néanmoins, il était intéressant de mesurer leur âge lexique actuel afin de connaître leur retard en lecture et de comparer avec l'âge lexique des enfants normo-lecteurs.

Nous avons indiqué les âges lexiques des enfants dans les tableaux de présentation des enfants et non pas dans les analyses. En effet, ce test ne fait pas vraiment partie de nos expérimentations, mais a plutôt une valeur indicative.

2.2 Epreuve de lecture à voix haute : les textes dans les différentes matières

L'objectif de notre mémoire est de voir s'il y a des différences en lecture selon les matières.

Nous avons donc établi une série de courtes épreuves testant le niveau de lecture (en terme de vitesse et de précision) dans différentes matières.

Nous avons sélectionné les textes dans un manuel d'entraînement de chaque matière du CM1.

Le niveau de classe choisi est le CM1 car nous devions effectuer au départ, nos expérimentations au sein de l'Institut des Jeunes Sourds de Jarville-la-Malgrange et les enfants qui nous intéressaient étaient en CM1. Suite à une attente très longue pour les autorisations, nous avons changé de lieu, mais les textes étant déjà sélectionnés, nous avons recherché des enfants scolarisés en CM1.

2.2.1 Description des textes :

Nous avons choisi sept textes de six matières différentes (cf annexe n°3):

- Deux textes de français (un récit et un article de journal), il nous a en effet semblé intéressant de voir si l'on observe aussi des différences entre ces deux types d'écrits de la même matière. Le récit raconte une partie de chasse et l'article de journal raconte le 14 juillet dans un village.
- Un texte d'histoire sur le thème du Moyen-âge
- Un texte de géographie sur le thème de l'Europe physique
- Un texte de biologie sur le thème de la respiration
- Un texte de sciences physiques sur le thème de la rotation de la terre
- Un texte de technologie sur le thème de l'électricité.

Au départ, nous voulions inclure les mathématiques mais les textes de cette matière n'étant pas assez longs, nous l'avons remplacée par une autre matière scientifique, la technologie.

Nous avons calibré les textes afin qu'ils soient uniformes :

- le nombre de mots varie entre 176 et 181 mots
- les phrases sont mises bout à bout (pas de paragraphes)
- police : Arial
- taille : 12
- interligne : 1,5
- le texte est aligné à gauche

Ces quatre derniers points correspondent aux recommandations de la British Dyslexia Association pour la mise en page des textes destinés aux enfants dyslexiques.

Afin de justifier les éventuelles différences en lecture selon les matières, il convient de montrer que les textes sont différents.

Nous présentons ici les caractéristiques dont nous pensons qu'elles peuvent influencer la lecture.

Nous indiquons pour chaque texte :

- le style du texte : narratif, descriptif...
- les temps présents dans le texte
- la longueur des phrases : nous avons calculé le nombre moyen de mots par phrase sur l'ensemble du texte.
- la complexité des phrases : nous avons calculé la proportion de phrases simples et de phrases complexes dans le texte ; une phrase simple étant une phrase constituée d'une seule proposition (sujet-verbe-complément). Par exemple « Nous allons essayer nos fusils » est une phrase simple et « Il déroulait une longue ficelle dont l'extrémité commandait la gâchette » est une phrase complexe.
- La longueur des mots : Nous avons calculé la proportion de mots courts et de mots longs dans le texte. Pour cela, nous avons considéré qu'un mot court est constitué de moins de sept lettres, à partir de sept lettres il s'agit d'un mot long.
- Les spécificités : par exemple des dates, des chiffres romains, des noms propres..
- La nature des mots : dans le texte, on recense des noms (heure, père), des verbes (héla, venez), des adjectifs qualificatifs (grosses, adroits), des pronoms (il, leur),

des adverbes (solidement, partout), des déterminants (les, ma), des prépositions (vers, à, de) et des conjonctions (et, mais).

Nous avons calculé la proportion de mots pour chaque nature dans le texte.

Nous présentons toutes ces caractéristiques dans des tableaux afin de visualiser les différences entre les textes.

Tableau 3 : Données des différentes caractéristiques des textes:

	Style de texte	Temps	Nombre moyen de mots par phrase	Phrases complexes² (en %)	Mots longs³ (en %)	Spécificités
Français (récit)	Narratif	Présent Imparfait Passé composé Passé simple Futur	10	42	20	Dialogues
Biologie	Explicatif	Présent Passé composé	15	84	24	Voix passive
Géographie	Descriptif	Présent	22	60	17	Noms propres Voix passive
Technologie	Explicatif	Présent Conditionnel	16	66	19	Voix passive
Histoire	Informatif	Présent historique	13	77	23	Noms propres Dates Chiffres romains
Physiques	Explicatif	Présent	14	75	12	Chiffres
Français (article)	Informatif	Présent Passé composé Imparfait	16	82	21	Voix passive

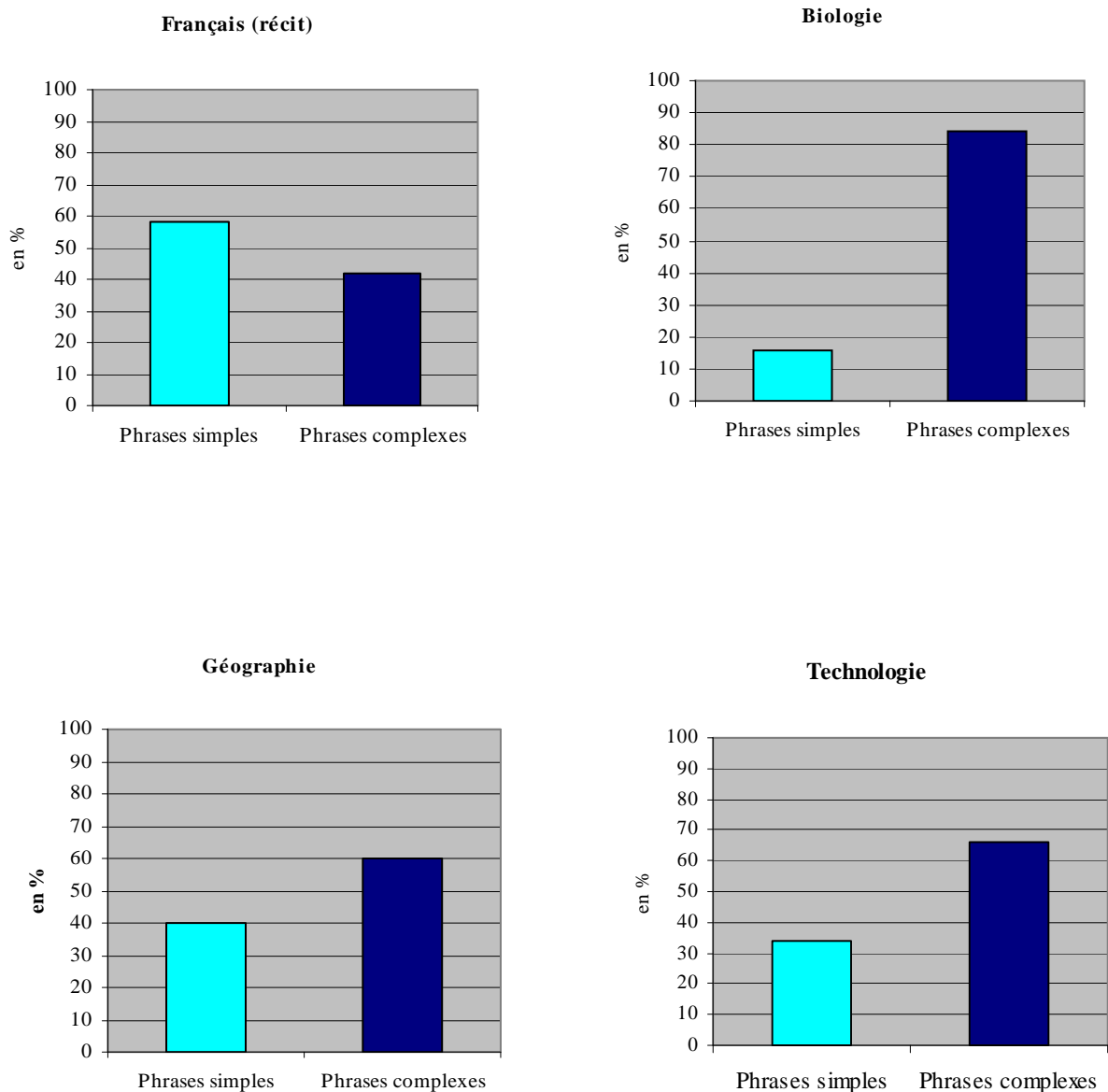
² Phrase constituée de plusieurs propositions vs phrase simple (sujet-verbe-complément)

³ Mot de plus de sept lettres

Nous avons choisi de mettre en valeur la complexité des phrases et la longueur des mots car les enfants dyslexiques sont connus comme étant particulièrement sensibles à ces deux points.

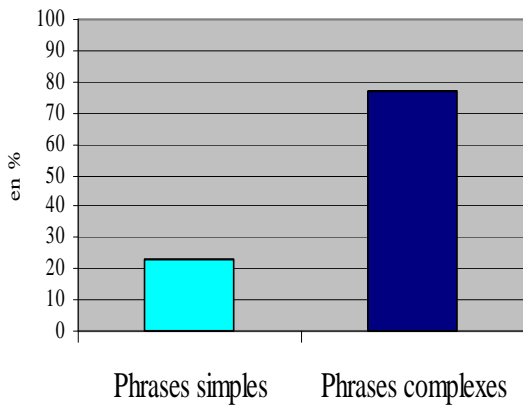
Ci-dessous sont représentés des diagrammes visualisant la complexité des phrases.

Figure 4 : Diagrammes représentant la complexité des phrases :

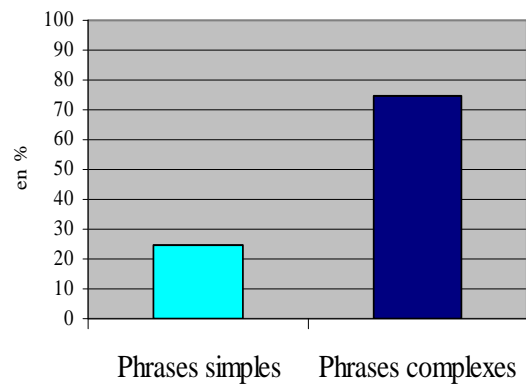


Nous notons que les textes comportant le plus de phrases complexes sont dans l'ordre décroissant : biologie, français (article), histoire, physiques, technologie, géographie et français (récit).

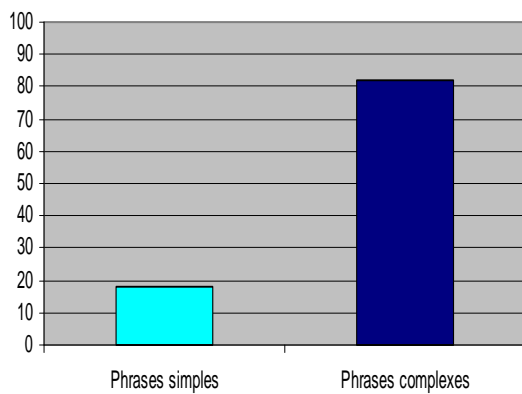
Histoire



Sciences Physiques

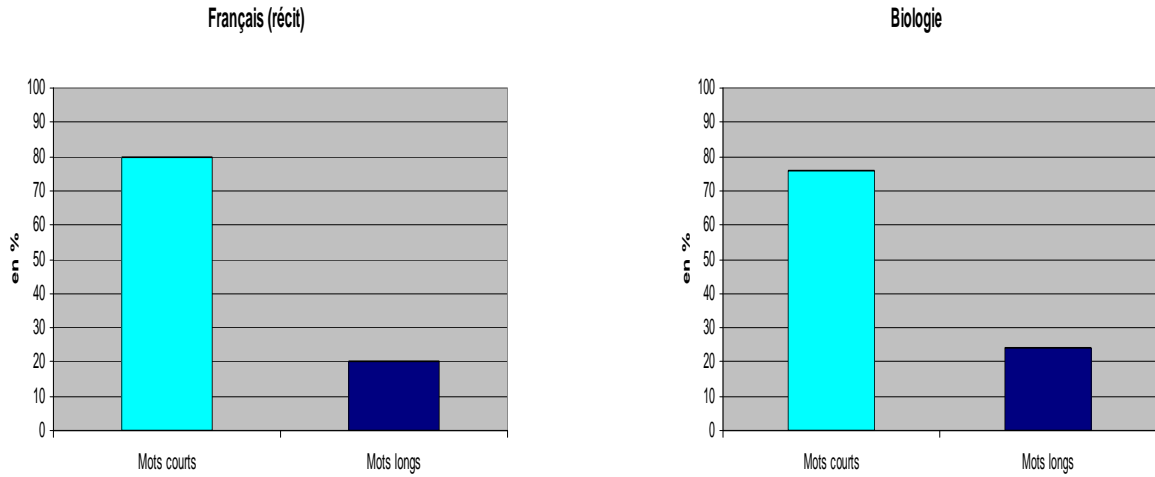


Français (article)

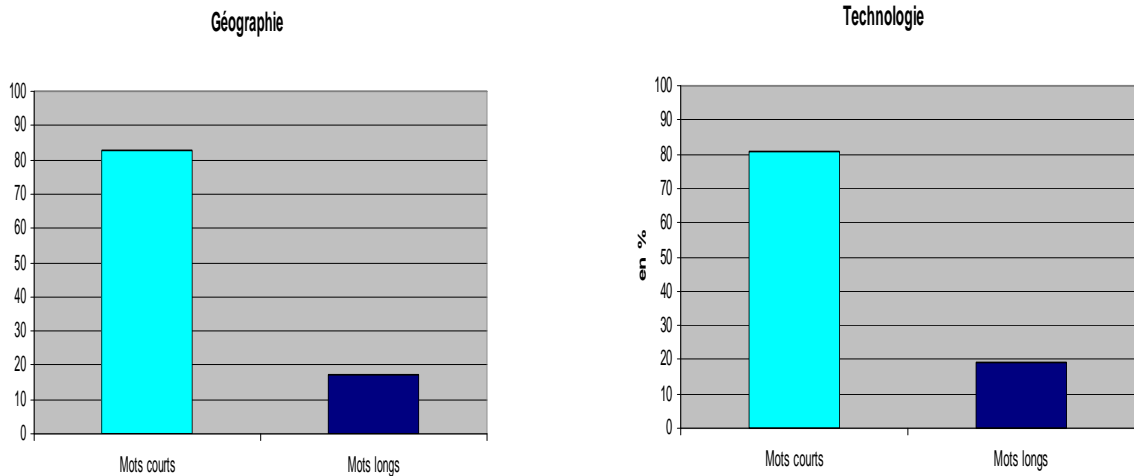


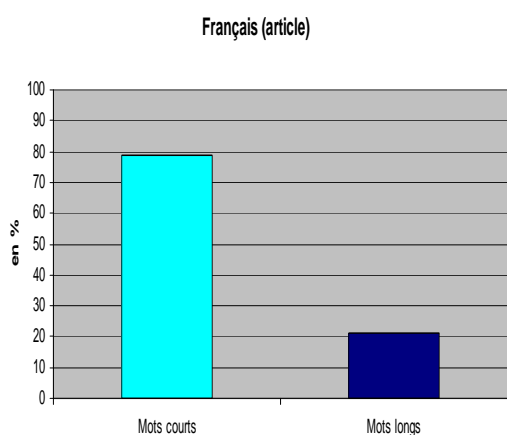
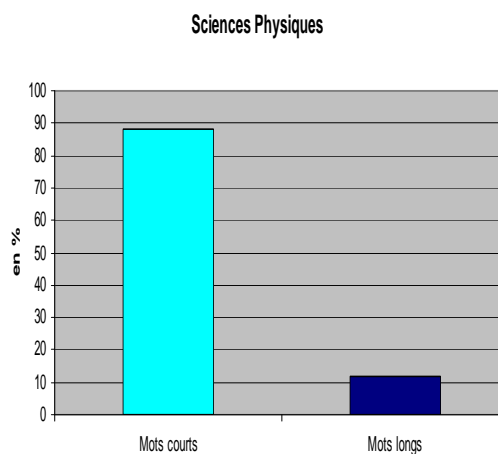
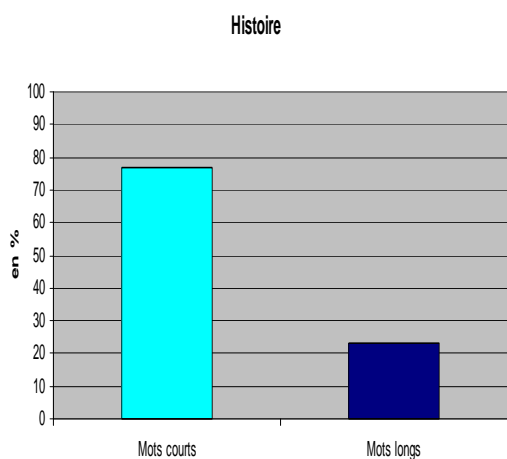
Ci-dessous sont représentés des diagrammes visualisant la longueur des mots.

Figure 5 : Diagrammes représentant la longueur des mots :



Nous notons que les textes comportant le plus de mots longs sont dans l'ordre décroissant : biologie, histoire, français (article), français (récit), technologie, géographie et physiques.





Nous indiquons les données des natures des mots dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 : Données des natures des mots (en %) :

	Noms	Verbes	Adjectifs	Pronoms	Det*	Adverbes	Prep*	Conj*
Français (récit)	23,5	21	5	9	21	4,5	10	6
Biologie	25,5	20	3,5	8	22,5	4	10,5	6
Géographie	29	9	14	2	21	3,5	14	7,5
Technologie	23,5	19,5	5,5	8	18	4	13,5	8
Histoire	32,5	15	4,5	4,5	25	0	17	1,5
Physiques	27	15	5	7	22,5	3,5	16	4
Français (article)	22,5	20,5	8,5	3,5	19	7	16	3

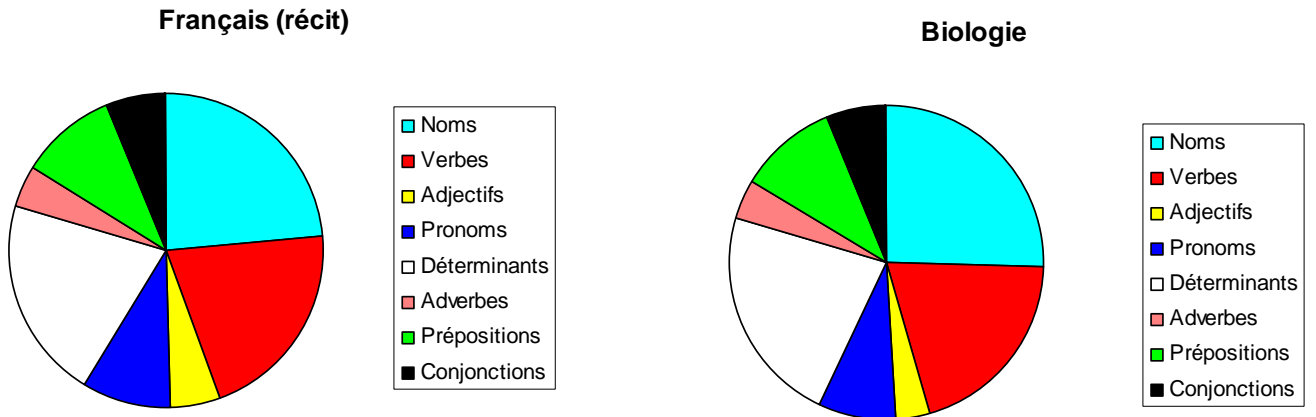
* Det : Determinants

*Prep : prépositions

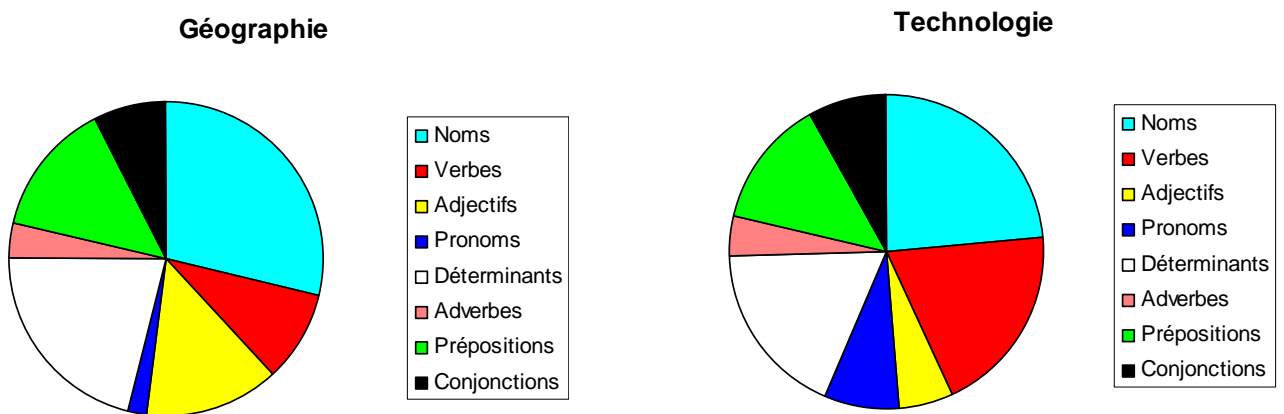
*Conj : conjonctions

Nous représentons les différentes natures dans des diagrammes circulaires afin de mieux visualiser les différences entre les textes.

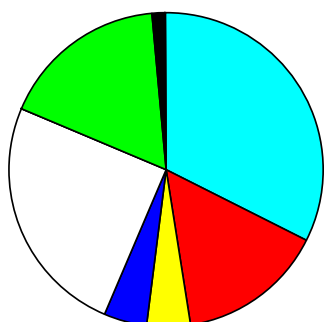
Figure 6 : Diagrammes représentant les natures des mots :



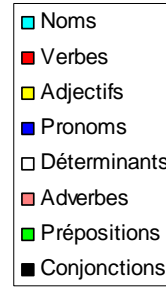
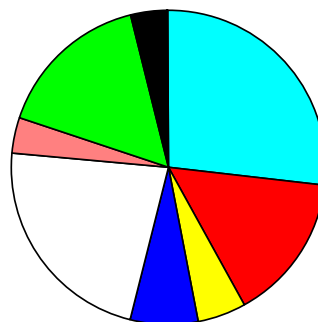
Nous notons que les proportions de natures de mots dans le texte sont toutes variables. Néanmoins, nous remarquons que la variabilité est surtout marquée pour les noms, les verbes et les adjectifs.



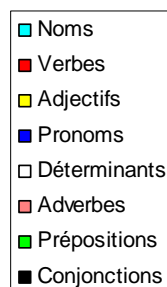
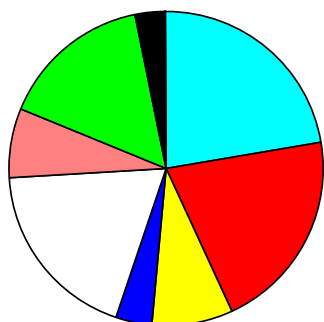
Histoire



Sciences Physiques



Français (article)



2.2.2 Passation de l'épreuve de lecture à voix haute

L'épreuve se passe sur le principe du test de l'Alouette. L'enfant a devant lui le texte calibré et l'expérimentateur a une feuille avec le même texte mais avec des espaces plus importants entre les lignes pour pouvoir noter les erreurs de l'enfant, ainsi que le nombre de mots au bout de chaque ligne (cf annexe n°5).

- **Consigne** : « Voici un texte, tu vas lire le plus de mots possible et le mieux possible, quand je te dis stop tu arrêtes. Tu es prêt ? C'est parti ! »

L'enfant dispose d'une minute pour lire le texte à voix haute. Nous enregistrons la lecture du texte afin de pouvoir noter les erreurs par la suite.

- **Cotation :**

Si l'enfant lit le texte entier en moins d'une minute, nous notons le temps de lecture. Nous comptons le nombre de mots lus puis le nombre de mots correctement lus. Nous notons également toute remarque pouvant être intéressante lors des analyses.

2.3 Epreuves de compréhension :

Afin de voir si l'enfant est capable de reconnaître les matières des différents textes, nous avons élaboré deux types d'épreuves :

2.3.1 Epreuve de reconnaissance des matières :

A la fin de la lecture d'un texte, nous demandons à l'enfant à quelle matière appartient le texte.

- **Consigne :** « A ton avis de quelle matière s'agit-il ? »

Si l'enfant ne répond pas correctement, nous lui proposons alors un choix de trois matières possibles. Parmi les trois choix, nous proposons une matière qui ressemble à la matière attendue, une matière qui ne ressemble pas du tout et bien sûr la matière attendue. Par exemple, pour le texte de biologie, les choix sont technologie, français et biologie. La consigne est « A ton avis, il s'agit d'un texte de biologie, de technologie ou de français ? »

- **Cotation :** Nous notons 0 pour une réponse erronée et 1 pour une réponse correcte.

2.3.2 Epreuve de correspondance image-texte :

Une fois que tous les textes ont été lus, on place devant l'enfant les sept textes ainsi que des schémas correspondant à ces textes en désordre (cf annexe n°4).

Nous avons ainsi sélectionné des images qui étaient dans le manuel aux côtés des textes d'origine et les avons collées sur des feuilles. Il y a une feuille pour chaque texte sauf pour le texte de français (récit) qui n'était pas accompagné d'image. Nous pensons que cela peut ajouter une difficulté à l'épreuve.

- **Consigne** : « Voici tous les textes que tu as lu et voici des images ; chaque image correspond à un texte ; tu vas essayer de mettre chaque image avec le texte qui lui correspond le mieux et le plus vite possible. »

Nous chronométrons l'épreuve afin de voir si un facteur temps apparaît dans la compréhension, si l'enfant a besoin de relire le texte, et afin de comparer les différents résultats des enfants.

- **Cotation** : Nous notons le temps de réalisation de l'épreuve et comme pour l'épreuve précédente nous notons 0 pour toute réponse erronée et 1 pour toute réponse correcte.

3. Passation des épreuves :

3.1 Conditions de passation

Les épreuves ont été passées auprès de quatre enfants normo-lecteurs et auprès de quatre enfants dyslexiques.

Nous avons fait passer les épreuves nous-mêmes à l'ensemble des enfants. Les enfants normo-lecteurs ont été évalués à notre domicile et les enfants dyslexiques au cabinet de leur orthophoniste, sur le temps de leur séance de rééducation.

Afin de placer les enfants dans les mêmes conditions de passation des épreuves, nous avons le même protocole pour tous les enfants.

Avant de commencer nos expérimentations avec notre population, nous avons d'abord procédé à un pré-test auprès de deux enfants de notre entourage scolarisés en CE2 et CM2. Ce pré-test nous a permis de nous familiariser avec le matériel et d'évaluer le temps moyen de passation des épreuves.

La passation a été effectuée en deux fois afin d'éviter un effet de fatigabilité.

3.2 Ordre de passation

L'ordre de passation des épreuves est le suivant :

Première passation :

- L'Alouette
- Texte de français (récit)

- Texte de biologie
- Texte de géographie
- Texte de technologie

Deuxième passation :

- Texte d'histoire
- Texte de physiques
- Texte de français (article)
- Correspondances images-textes

Nous avons choisi l'ordre des textes de façon à varier les types de matières, afin que l'enfant ne soit pas induit par le texte précédent pour trouver la matière. Par exemple, nous avons veillé à ne pas mettre deux textes de matières scientifiques à la suite.

3.3 Les questions entre les textes

Afin d'éviter un effet de fatigabilité de la lecture, nous avons décidé de faire des pauses entre chaque texte, en questionnant l'enfant. Nous posons ainsi une question à l'enfant après chaque texte et celui-ci peut développer s'il le souhaite. Nous passons ensuite au texte suivant. Les questions abordées sont sur le thème de l'école : nous lui demandons s'il aime l'école, quelles sont ses matières préférées, les matières qu'il aime le moins, ce qui est facile ou difficile pour lui, s'il aime lire, ce qu'il lit, ce qu'il n'aime pas lire, s'il lit souvent (cf annexe n°5).

Nous pensons que les réponses des enfants à ces questions seront intéressantes à mettre en regard des résultats obtenus en lecture dans les différentes matières.

III RESULTATS ET ANALYSES

Notre étude est avant tout qualitative. Ainsi, nous nous intéressons aux résultats des deux groupes et de leurs sujets en prenant en compte les scores et les moyennes, mais n'avons pas mené d'analyses statistiques, compte-tenu du nombre total d'enfants de notre population (8 enfants).

1. Résultats et analyses de l'épreuve de lecture à voix haute selon les matières

1.1 Présentation des résultats

Nous présentons dans les tableaux ci-dessous l'ensemble des résultats obtenus à l'épreuve de lecture à voix haute selon les matières.

Afin de bien visualiser la distinction entre les enfants normo-lecteurs et les enfants dyslexiques, nous présentons à chaque fois les résultats dans deux tableaux séparés.

- **Nombre de mots lus en une minute et nombre d'erreurs par matière**

Dans les tableaux 5 et 6 nous indiquons pour chaque enfant le nombre de mots correctement lus ainsi que le nombre d'erreurs par texte.

Nous indiquons également la moyenne des mots correctement lus et des erreurs par enfant ainsi que la moyenne par matière.

Nous avons choisi de mettre en valeur les résultats aux textes les mieux lus et les moins bien lus pour chaque enfant. Nous présentons ainsi en rouge le score du texte le mieux lu et en bleu le score du texte le moins bien lu.

Tableau 5 : Résultats des enfants normo-lecteurs en lecture à voix haute en 1 minute

NL										
	JULIE		AURELIEN		GAUTHIER		VALENTIN		<u>Moyenne par matière</u>	
	Mots cor. Lus*	Nb. Err.*	Mots cor. Lus	Nb err.	Mots cor. Lus	Nb err.	Mots cor. Lus	Nb err.	Mots cor. Lus	Err.
Français (récit)	112	0	118	0	97	4	101	0	107	1
Biologie	123	0	125	0	106	4	98	0	113	1
Géographie	111	2	117	3	96	6	94	1	105	3
Technologie	113	0	119	0	101	0	107	0	110	0
Histoire	78	1	90	2	78	3	80	1	82	1.75
Physiques	143	1	132	1	113	0	123	1	128	0.75
Français (article)	115	1	124	2	110	2	95	1	111	1.5
<u>Moyenne par enfant</u>	113	0.7	118	1.1	100	2.7	100	0.5		

***Mots Cor. Lus** : Nombre de mots correctement lus

***Nb. Err.** : Nombre d'erreurs

En rouge : matière la mieux lue

En bleu : matière la moins bien lue

Nous observons que **le texte de physiques est le texte le mieux lu** par tous les enfants normo-lecteurs avec une moyenne de 128 mots, et **le texte d'histoire est le texte le moins bien lu** par tous les enfants avec une moyenne de 82 mots.

Le niveau de lecture du groupe de normo-lecteurs **est assez homogène** puisque les quatre enfants lisent en moyenne de 100 à 113 mots.

Nous avons classé les matières de la mieux lue à la moins bien lue. Ce classement est le suivant : physiques, biologie, français (article), technologie, français (récit),

géographie et histoire. Nous notons que **le classement des matières chez chacun des enfants normo-lecteurs est très proche du classement ci-dessus.**

En ce qui concerne les erreurs, nous remarquons que le texte de technologie a été lu sans erreur par tous les enfants alors que le texte de géographie a été lu avec une moyenne de 3 erreurs. **Le nombre d'erreurs est variable selon les enfants** : Valentin a commis 0,5 erreurs en moyenne contrairement à Gauthier qui a commis 2,7 erreurs en moyenne.

Tableau 6 : Résultats des enfants dyslexiques en lecture à voix haute en 1 minute

DL										
	LAURINE		ETHAN		NATHAN		PIERRE		<u>Moyenne par matière</u>	
	Mots cor. Lus*	Nb. Err.*	Mots cor. Lus	Nb err.	Mots cor. Lus	Nb err.	Mots cor. Lus	Nb err.	Mots cor. Lus	Err.
Français (récit)	30	3	46	3	40	1	38	3	39	2.5
Biologie	59	0	44	4	35	2	40	4	44	2.5
Géographie	40	0	49	4	50	3	40	2	45	2.25
Technologie	41	0	56	2	45	2	43	2	46	1.5
Histoire	42	1	52	2	30	4	35	4	40	3
Physiques	60	3	67	3	65	1	59	0	63	1.75
Français (article)	53	0	55	2	50	2	45	2	51	1.5
<u>Moyenne par enfant</u>	46	1	53	2.8	45	2	43	2		

Nous observons que **le texte de physiques est le texte le mieux lu** par tous les enfants dyslexiques avec une moyenne de 63 mots. Contrairement aux enfants normo-lecteurs, le texte le moins bien lu diffère selon les enfants, mais **le texte le moins bien lu en général est le texte de français (récit)** avec une moyenne de 39 mots.

Le niveau de lecture du groupe de dyslexiques est également assez homogène puisque les quatre enfants lisent en moyenne de 43 à 53 mots.

Nous avons comme pour les enfants normo-lecteurs, classé les matières de la mieux lue à la moins bien lue. Ce classement est le suivant : physiques, français (article), technologie, géographie, biologie, histoire et français (récit).

Contrairement aux enfants normo-lecteurs, nous remarquons que **le classement des matières varie beaucoup selon les enfants.**

En ce qui concerne les erreurs, nous observons que les textes de technologie et français (article) ont été lus avec une moyenne de 1,5 erreurs alors que le texte d’histoire a été lu avec une moyenne de 3 erreurs. **Le nombre d’erreurs est variable selon les enfants** : Laurine a commis seulement 1 erreur en moyenne contrairement à Ethan qui a commis 2,8 erreurs en moyenne.

Nous indiquons dans le tableau ci-dessous la moyenne du nombre de mots correctement lus ainsi que la moyenne du nombre d’erreurs selon les profils d’enfants.

Tableau 7 : Moyenne des mots correctement lus et des erreurs pour toutes les matières par profils d’enfants

	Enfants normo-lecteurs (NL)	Enfants dyslexiques (DL)
Moyenne des mots correctement lus	108	47
Moyenne des erreurs	1,25	2
Minimum d’erreurs	0	0
Maximum d’erreurs	6	4

Nous observons que **les enfants normo-lecteurs lisent en moyenne plus du double de mots que les enfants dyslexiques.** Nous observons ainsi un grand écart entre les performances de ces deux profils d’enfants.

Cependant, nous remarquons que **cet écart s’observe surtout en vitesse de lecture**, puisque nous notons beaucoup moins de différences avec les erreurs. En effet, les enfants normo-lecteurs ont commis en moyenne 1,25 erreurs et les enfants dyslexiques 2 erreurs.

Nous observons également qu’il s’agit d’un enfant normo-lecteur qui a effectué le plus d’erreurs dans un texte : Gauthier a effectué 6 erreurs au texte de géographie. Les enfants dyslexiques n’ont pas commis plus de 4 erreurs.

- **Décalages entre les matières**

Nous présentons dans les tableaux 8 et 9 les scores obtenus dans les textes les mieux lus et les moins bien lus. Nous avons ainsi calculé le décalage entre les deux afin de voir si celui-ci est plus important chez les enfants dyslexiques.

Tableau 8 : Décalage entre les matières des enfants normo-lecteurs

NL					
	JULIE	AURELIEN	GAUTHIER	VALENTIN	Moyenne
Nb mots matière mieux lue	143 (physiques)	132 (physiques)	113 (physiques)	123 (physiques)	
Nb mots matière moins bien lue	78 (histoire)	90 (histoire)	78 (histoire)	80 (histoire)	
Décalage entre les deux	65	42	35	43	47

Nous notons un **décalage important entre la matière la mieux lue et la matière la moins bien lue**, celui-ci est en effet de 47 mots en moyenne.

Ce **décalage est variable selon les enfants** : Gauthier a un décalage de 35 mots alors que Julie a un décalage de 65 mots.

Tableau 9 : Décalage entre les matières des enfants dyslexiques

DL					
	LAURINE	ETHAN	NATHAN	PIERRE	Moyenne
Nb mots matière mieux lue	60 (physiques)	67 (physiques)	65 (physiques)	59 (physiques)	
Nb mots matière moins bien lue	30 (français récit)	44 (biologie)	30 (histoire)	35 (histoire)	
Décalage entre les deux	30	23	35	24	28

Nous observons que **le décalage entre la matière la mieux lue et la matière la moins bien lue est moins important chez les enfants dyslexiques** puisqu'il est de 28 mots en moyenne. Ce décalage est également moins variable selon les enfants, il varie de 23 à 35 mots.

- **Type d'erreurs**

Nous présentons dans les tableaux 10 et 11 les mots sur lesquels portent les erreurs suivis des mots erronés en italique.

Afin de faciliter la lecture des tableaux, nous avons choisi de ne pas noter les types d'erreurs à l'intérieur de ceux-ci mais en-dessous. Nous avons classé les erreurs en plusieurs catégories :

- Oubli de mots : l'enfant saute un ou plusieurs mots
- Erreurs d'identification de mots : l'enfant inverse des lettres, substitue des lettres.. Nous indiquons également si l'erreur porte sur un mot court ou un mot long.
- Remplacement d'un mot par un autre : l'enfant ne reconnaît pas le bon mot et le remplace par un autre

- Spécificités : le mot appartient aux spécificités relevées dans la méthodologie (cf tableau 3)

Tableau 10 : Erreurs des enfants normo-lecteurs en lecture à voix haute en 1 minute

NL				
	JULIE	AURELIEN	GAUTHIER	VALENTIN
Français (récit)	∅	∅	<i>gâchette/cachette</i> <i>du/de</i> <i>arrêta/arrête</i> <i>reculer/recul</i>	∅
Biologie	∅	∅	<i>inspiration/expiration</i> <i>le/la</i> <i>a/est</i> <i>le/du</i>	∅
Géographie	<i>Est/ouest</i> <i>existe/zéxiste</i>	<i>hémisphère/atmosphère</i> <i>Arctique/atlantique</i> <i>hivers/hivé</i>	<i>hémisphère/atmosphère</i> <i>par/pour</i> <i>oural/ural</i> <i>des/les</i> <i>des/les</i> <i>tempérés/tempère</i>	<i>Est/est (être)</i>
Technologie	∅	∅	∅	∅
Histoire	<i>V°/vingtième</i>	<i>V°/vingtième</i> <i>son/ses</i>	<i>V°/vingtième</i> <i>des/de</i> <i>Francs/France</i>	<i>V°/vingtième</i>
Physiques	<i>couche/coucha</i>	<i>donc/don</i>	∅	<i>Est/est (être)</i>
Français (article)	<i>association/occasion</i>	<i>festivités/festivé</i> <i>grands/grande</i>	<i>loteries/laiteries</i> <i>de/les</i>	<i>association/occasion</i>

Nous observons que **les enfants normo-lecteurs commettent surtout des remplacements de mots**. Nous avons en effet relevé 3 erreurs d'identification de mots courts et 2 de mots longs, 24 remplacements de mots et 7 erreurs sur des mots spécifiques. Ils n'ont pas oublié de mots.

Nous notons quelques **régularités dans les erreurs** : le chiffre romain « V » a été remplacé par « XX » par les quatre enfants, le nom propre « Est » a été pris pour son homographe du verbe être, « association » a été lu « occasion » par deux enfants et « hémisphère » a été lu « atmosphère » par deux enfants également.

Tableau 11 : Erreurs des enfants dyslexiques en lecture à voix haute en 1 minute

DL				
	LAURINE	ETHAN	NATHAN	PIERRE
Français (récit)	cria/ <i>crie</i> restez/ <i>gest</i> allons/ <i>voulons</i>	fusils/ <i>fussi</i> solidement/ <i>solidan</i> extrémité/ <i>exprémité</i>	nos (oubli) à (oubli) arquebuse/ <i>arquebouse</i>	cria/ <i>dis</i> arquebuse/ <i>équebuse</i> parallèle/ <i>parailèche</i>
Biologie	∅	et/à rejeté/ <i>jeté</i> que l'on/ <i>qu'on l'</i>	qui (oubli) se/ <i>le</i> contracte/ <i>contact</i>	appareil/ <i>apanreil</i> effectue/ <i>éfétue</i> expiration/ <i>espiration</i> extérieur/ <i>estérieur</i>
Géographie	∅	physique/ <i>chysique</i> Oural/ <i>oral</i> Caspienne/ <i>caspine</i> bordée/ <i>norbée</i>	hémisphère/ <i>planisphère</i> Oural/ <i>oral</i> Caspienne/ <i>casse-pied</i>	délimité/ <i>illimité</i> hémisphère/ <i>lemitère</i>
Technologie	∅	filament/ <i>filam</i> série/ <i>sercui</i>	s'/ <i>être</i> allumer/ <i>aluner</i>	circuit/ <i>cirqui</i> X 2
Histoire	envahissent/ <i>envassent</i>	moment/ <i>moyenne</i> V°/ <i>vingtième</i>	commence/ <i>annonce</i> les/ <i>la</i> barbares/ <i>barbe</i> envahissent/ <i>trahissent</i>	empire/ <i>apire</i> moment/ <i>momente</i> siècle/ <i>socle</i> le/ <i>da</i>
Physiques	dans/ <i>de</i> observons/ <i>o bservons</i> le/ <i>les</i>	rotation/ <i>rotazion</i> elle/ <i>la</i> en/ <i>et</i>	exposé/ <i>posé</i>	le (oubli)
Français (article)	∅	un/à centre/ <i>cente</i>	accompagné/ <i>acompagnon</i> dressé/ <i>pressé</i>	accompagné/ <i>acopagué</i> Bastille/ <i>bastile</i>

Nous observons que contrairement aux enfants normo-lecteurs, **les enfants dyslexiques commettent surtout des erreurs d'identification de mots**. Nous en avons en effet relevé 30 (dont 10 erreurs d'identification de mots courts et 20 de mots longs), 26 remplacements de mots et 2 erreurs sur des mots spécifiques. Ils n'ont oublié que 4 mots.

Nous remarquons par ailleurs, que les types d'erreurs varient selon les enfants : Ethan et Pierre ont commis surtout des erreurs d'identification de mots, contrairement à Nathan qui a effectué surtout des remplacements de mots.

Nous ne notons **pas de régularités dans les erreurs**, celles-ci sont différentes selon les enfants.

1.2 Analyses des résultats au regard de l'hypothèse 1 : différences selon les matières

Nous nous attendions à observer des différences en lecture selon les matières. Nous pensions ainsi que le décalage entre les matières serait plus grand chez les enfants dyslexiques que chez les enfants normo-lecteurs. Nous nous attendions également à observer une plus grande hétérogénéité des performances dans les différentes matières dans le groupe d'enfants dyslexiques, en comparaison au groupe d'enfants normo-lecteurs.

Les résultats indiquent un **décalage bien plus important entre la matière la mieux lue et la matière la moins bien lue chez les enfants normo-lecteurs**. En effet, celui-ci est de 47 mots en moyenne chez ces derniers alors qu'il n'est que de 28 mots en moyenne chez les enfants dyslexiques. Ce résultat n'est donc pas conforme à nos attentes. Cependant, le décalage entre les deux groupes convient d'être nuancé. En effet, les enfants dyslexiques ont lu en moyenne 47 mots par texte ; le décalage est donc forcément largement inférieur à ce chiffre. Le décalage est ainsi relatif au nombre de mots lus.

En revanche, le décalage important entre les matières chez les enfants normo-lecteurs nous surprend davantage puisque ceux-ci sont censés avoir automatisé leur lecture. Les enfants normo-lecteurs sont par définition des lecteurs experts, donc nous pouvons déduire de ce dernier point que **les textes de cette étude sont réellement différents**.

Les résultats indiquent également que **les performances dans les différentes matières sont beaucoup plus hétérogènes à l'intérieur du groupe d'enfants dyslexiques**

que dans le groupe d'enfants normo-lecteurs. En effet, le classement des matières pour chaque enfant normo-lecteur est proche du classement général des normo-lecteurs, alors que le classement pour chaque enfant dyslexique diffère du classement général des enfants dyslexiques. Ce résultat est donc conforme à nos attentes. Nous pensons en effet que les compétences en lecture des enfants dyslexiques sont variables selon les enfants (selon le type de dyslexie, la sévérité, la prise en charge..) ce qui peut expliquer cette hétérogénéité des résultats aux textes.

L'hypothèse 1 est donc partiellement validée : nous avons observé des **différences en lecture selon les matières**, conformément à notre hypothèse générale ; **les performances des enfants dyslexiques sont plus hétérogènes que celles des enfants normo-lecteurs**, cependant, **le décalage entre les matières est plus important chez les enfants normo-lecteurs.**

Le fait que les enfants normo-lecteurs aient à la fois des performances homogènes entre eux et un grand décalage entre les matières, renforce l'idée de fortes différences entre les matières.

Il ressort de cette épreuve que **le texte le mieux lu, tous groupes confondus, est le texte de physiques et le texte le moins bien lu en général est le texte d'histoire.**

En nous référant aux tableaux et graphiques représentant les caractéristiques des textes dans la partie méthodologie (cf tableau 3 et figures 4 et 5), nous pouvons voir que ces deux textes ont les caractéristiques suivantes :

Le texte de physiques est un texte explicatif, les verbes sont tous conjugués au présent, il comprend en moyenne 14 mots par phrase, 75 % de phrases complexes et 12 % de mots longs.

Le texte d'histoire est un texte informatif, au présent historique, il comprend en moyenne 13 mots par phrase, 77 % de phrases complexes et 23 % de mots longs. Nous ajoutons qu'il contient beaucoup de noms propres, de dates et de chiffres romains.

En ce qui concerne la nature des mots, nous pouvons observer, en comparant les diagrammes de ces deux textes (cf figure 6 et tableau 4), qu'ils se distinguent surtout au niveau des noms (32,5 % en histoire contre 27 % en physiques), des pronoms (4,5 % contre 7 %), des adverbes (0 % contre 3,5 %) et des conjonctions (1,5 % contre 4 %).

En regroupant toutes ces données, nous pouvons en déduire que ce sont les éléments suivants qui semblent freiner la fluidité de la lecture :

- **La longueur des mots**
- **La présence de spécificités** telles que des chiffres, des noms propres..
- **La quantité de noms dans le texte** (la quantité de pronoms, adverbes et conjonctions dans le texte, semble en revanche favoriser la fluidité de la lecture).

1.3 Analyses des résultats au regard de l'hypothèse 2 : différences selon les profils d'enfants

Nous nous attendions à observer des différences en lecture selon les profils d'enfants. Nous pensions ainsi observer une vitesse plus lente et un nombre d'erreurs plus important chez les enfants dyslexiques que chez les enfants normo-lecteurs. Nous pensions également relever des erreurs différentes entre les deux profils.

Les résultats indiquent une **vitesse de lecture beaucoup plus lente chez les enfants dyslexiques**. Les enfants normo-lecteurs ont lu en effet plus du double de mots que les enfants dyslexiques : les enfants normo-lecteurs ont lu en moyenne 108 mots alors que les enfants dyslexiques ont lu seulement 47 mots en moyenne.

Ce résultat est donc conforme à nos attentes. Nous pouvons même affirmer que cette différence était nécessairement observable, puisque s'il n'y avait pas eu de différences entre les profils, nous ne pourrions pas parler de dyslexie.

Les résultats indiquent par ailleurs un **nombre d'erreurs plus important chez les enfants dyslexiques**, mais l'écart entre les deux groupes n'est pas très important. Les enfants dyslexiques ont en effet commis en moyenne 1,25 erreurs par texte et les enfants normo-lecteurs 2 erreurs par texte.

Ce résultat est certes conforme à notre hypothèse, néanmoins nous nous attendions à une plus grande différence entre les deux profils et surtout à un nombre plus important d'erreurs par les enfants dyslexiques.

Nous observons ainsi que **les différences en lecture entre les deux profils d'enfants sont davantage marquées en terme de vitesse qu'en terme de précision**.

Ce phénomène pourrait s'expliquer par les bénéfices dus à la rééducation orthophonique. Mis à part Ethan, les enfants sont pris en charge deux fois par semaine. Nous pouvons en effet penser que l'orthophonie leur permet de compenser leurs difficultés d'identification des mots.

La lenteur de lecture persiste car les enfants sont tellement concentrés pour ne pas faire d'erreurs que la vitesse s'en trouve ainsi ralentie. Nous avons particulièrement observé ce point chez Laurine qui n'a presque pas commis d'erreurs mais qui avait en revanche un rythme très lent.

Nous avons remarqué que les enfants dyslexiques dépensent une telle énergie dans la lecture qu'ils sont ensuite fatigués. Nous n'avons pas observé cela chez les enfants normo-lecteurs qui voulaient enchaîner les textes à la suite et qui étaient étonnés de la rapidité de réalisation de l'épreuve.

D'autre part, nous nous attendions également à relever des erreurs différentes entre les deux profils d'enfants.

Les résultats indiquent que **les enfants normo-lecteurs effectuent pratiquement que des remplacements de mots**. Les enfants dyslexiques en ont commis également, cependant, nous notons un **nombre plus important d'erreurs d'identification de mots chez ces enfants**.

De plus, nous retrouvons des erreurs similaires dans le groupe des enfants normo-lecteurs, contrairement au groupe des enfants dyslexiques qui ont commis des erreurs bien différentes.

Cela peut s'expliquer par le fait que les enfants dyslexiques n'ont pas les mêmes difficultés de lecture. Par exemple, Ethan effectue beaucoup de substitutions de phonèmes (« fussi » pour « fusil »), c'est surtout la voie d'assemblage qui est déficitaire. Nathan effectue plutôt des remplacements de mots (« planisphère » pour « hémisphère ») qui indiquent que c'est surtout la voie d'adressage qui est altérée.

L'hypothèse 2 est donc validée : nous avons réellement observé des **différences en lecture selon les profils d'enfants**. Nous avons d'une part observé une **vitesse plus lente et un nombre d'erreurs plus important chez les enfants dyslexiques** et d'autre part, nous avons relevé des **erreurs différentes entre les deux profils**.

2. Résultats et analyses des épreuves de compréhension

2.1 Présentation des résultats

2.1.1 Résultats à l'épreuve de reconnaissance des matières

Nous présentons dans les tableaux 12 et 13 les résultats pour chaque enfant à l'épreuve de reconnaissance des matières.

Nous dissocions les réponses spontanées des réponses avec choix multiple. Nous notons à chaque fois 0 pour une réponse erronée (suivi de celle-ci) et 1 pour une réponse correcte.

Tableau 12 : Résultats des enfants normo-lecteurs à l'épreuve de reconnaissance des matières

NL								
	JULIE		AURELIEN		GAUTHIER		VALENTIN	
	RS*	QCM*	RS	QCM	RS	QCM	RS	QCM
Français (récit)	0 (histoire)	0 (histoire)	0 (histoire)	1	1 (littérature)		0 (histoire)	1
Biologie	1		1		1		1	
Géographie	1		1		1		1	
Technologie	1		1		1		1	
Histoire	1		1		1		1	
Physiques	1		0 (géographie)	1	1		0 (géographie)	1
Français (article)	1 (littérature)		0 (histoire)	1	0 (histoire)	1	0 (histoire)	1

*RS : Réponse spontanée

*QCM : Réponse au QCM

0 : réponse erronée

1 : réponse correcte

Nous observons que **la plupart du temps, les enfants normo-lecteurs reconnaissent les matières** correspondant aux textes lus. Les textes de biologie,

géographie, technologie et histoire sont reconnus par les quatre enfants dès le début. Le texte de français (récit) a été reconnu par seulement un enfant, le texte de physiques a été pris pour de la géographie par deux enfants et le texte de français (article) a été reconnu par deux enfants. En choix multiple, les enfants ont à chaque fois renommé la bonne matière.

Tableau 13 : Résultats des enfants dyslexiques à l'épreuve de reconnaissance des matières

DL								
	LAURINE		ETHAN		NATHAN		PIERRE	
	RS	QCM	RS	QCM	RS	QCM	RS	QCM
Français (récit)	0 (histoire)	1	0 (lecture)	1	0 (histoire)	1	0 (histoire)	1
Biologie	1		1		1		1	
Géographie	1		1		0 (biologie)	1	0 (article)	1
Technologie	0 (éducation civique)	1	1		1		1	
Histoire	1		1		0 (article)	0 (géographie)	0 (récit)	1
Physiques	0 (géographie)	1	0 (ne sait pas)	0 (biologie)	0 (géographie)	1	0 (géographie)	1
Français (article)	0 (éducation civique)	0 (histoire)	0 (ne sait pas)	0 (histoire)	1		0 éducation civique)	1

Nous observons que **les enfants dyslexiques ont bien plus de difficultés à reconnaître les matières** que les enfants normo-lecteurs. Seul le texte de biologie a été reconnu dès le début par les quatre enfants. Les deux textes de français et le texte de physiques n'ont été reconnus par aucun enfant. Nous remarquons que le texte de français (récit) a été pris pour de l'histoire par trois enfants, le texte de physiques a été pris pour de la géographie par trois enfants et le texte de français (article) a été pris pour de l'histoire par deux enfants et pour de l'éducation civique par deux enfants. En choix multiple, les enfants ont en général renommé la bonne matière.

2.1.2 Résultats à l'épreuve de correspondance image-texte

Nous présentons dans les tableaux 14 et 15 les résultats pour chaque enfant à l'épreuve de correspondance image-texte.

Nous notons 1 pour une bonne correspondance entre l'image et le texte et 0 pour une mauvaise correspondance suivi de celle-ci.

Nous indiquons également le temps de réalisation de l'épreuve.

Tableau 14 : Résultats des enfants normo-lecteurs à l'épreuve de correspondance image-texte

NL				
	JULIE	AURELIEN	GAUTHIER	VALENTIN
Français (récit)	1	1	1	1
Biologie	1	1	1	1
Géographie	1	1	1	1
Technologie	1	1	1	1
Histoire	1	1	1	1
Physiques	1	1	1	1
Français (article)	1	1	1	1
<u>Temps</u>	20 secondes	15 secondes	30 secondes	25 secondes

Nous notons que **les quatre enfants normo-lecteurs ont réussi à associer chaque image au texte correspondant et cela rapidement** puisqu'ils n'ont mis que de 15 à 30 secondes pour réaliser l'épreuve.

Tableau 15 : Résultats des enfants dyslexiques à l'épreuve de correspondance image-texte

DL				
	LAURINE	ETHAN	NATHAN	PIERRE
Français (récit)	0 (histoire)	1	0 (histoire)	0 (histoire)
Biologie	1	1	1	1
Géographie	0 (technologie)	1	0 (technologie)	0 (technologie)
Technologie	0 (article)	1	0 (article)	0 (article)
Histoire	0 (physiques)	1	0 (récit)	0 (récit)
Physiques	0 (géographie)	1	1	0 (géographie)
Français (article)	0	1	0 (géographie)	0 (physiques)
<u>Temps</u>	120 secondes	30 secondes	180 secondes	220 secondes

Nous observons que **les enfants dyslexiques, hormis Ethan qui a tout réussi, ont échoué à l'épreuve**. Seul le texte de biologie a été associé à son image par tous les enfants et le texte de physiques par un enfant. Tous les autres textes n'ont pas été correctement associés à leur image.

Le temps de réalisation de l'épreuve est également bien plus long que chez les enfants normo-lecteurs. (de 30 à 220 secondes).

2.2 Analyses des résultats au regard de l'hypothèse 3

Nous nous attendions à observer une incidence de la qualité de la lecture sur la compréhension. Nous pensions ainsi que les enfants dyslexiques parviendraient plus difficilement à identifier les matières et mettraient plus de temps pour réaliser l'épreuve de correspondance image-texte.

Les résultats indiquent que **les enfants dyslexiques ont beaucoup plus de difficultés à reconnaître les matières** spontanément après la lecture d'un texte.

En revanche, lorsqu'on leur propose un choix entre plusieurs matières, les deux groupes d'enfants ont en général retrouvé la matière correcte.

Nous observons **des régularités concernant les matières, dans les deux groupes d'enfants**. En effet, le texte de physiques a souvent été confondu avec de la géographie et les deux textes de français ont été souvent confondus avec de l'histoire.

Ces observations ne sont pas tellement surprenantes puisque le texte de physiques contient des éléments pouvant se retrouver en géographie (par exemple, « Terre », « pôles ») et les deux textes de français contiennent également des éléments pouvant se retrouver en histoire (par exemple, « fusil », « arquebuse », « le 14 juillet », « la Bastille »). Les enfants semblent ainsi s'être appuyés sur ces quelques éléments pour donner le nom de la matière. De plus, le français est une matière difficile à identifier puisqu'il n'y a pas de vocabulaire spécifique comme dans les autres matières.

Nous pouvons ajouter que **la reconnaissance des matières ne dépend pas de la vitesse de lecture dans les différents textes** puisque le texte de physiques, qui a été le mieux lu, n'a été reconnu par aucun enfant et à l'inverse, le texte d'histoire, qui a été le moins bien lu, a été reconnu par presque tous les enfants.

Les résultats indiquent également que **contrairement aux enfants normo-lecteurs qui ont réussi à associer rapidement chaque image au texte correspondant, les enfants dyslexiques (sauf Ethan) n'ont pas du tout réussi cette épreuve**.

Il semble donc que l'aide visuelle n'ait pas aidé ces derniers dans la compréhension des textes. Seul le schéma de biologie semble les avoir aidés.

Nous sommes surpris de ces résultats car en général, les enfants dyslexiques s'appuient énormément sur les indices visuels, qui sont même souvent essentiels, pour leur permettre de comprendre un texte.

Cependant, Nathan et Pierre, lors de la présentation des images, ont fait la réflexion suivante : « Pourquoi tu nous les a pas données au début ? » signifiant ainsi leur **besoin d'éléments visuels avant la lecture**, pour s'y appuyer et compenser d'éventuelles difficultés à accéder à la signification des mots.

Par ailleurs, les enfants ont pris leur temps pour réaliser l'épreuve ; ils ont mis un **temps bien plus long que les enfants normo-lecteurs**.

Ethan fait ici figure d'exception avec une association parfaite de tous les textes en un temps bref. Il semble ainsi avoir tiré profit des aides imagées pour comprendre les textes, puisqu'il n'avait reconnu sans celles-ci, que 4 matières.

L'hypothèse 3 est donc validée : la qualité de la lecture a une incidence sur la compréhension des textes. Les enfants dyslexiques ont réellement eu plus de difficultés à reconnaître les matières et ont mis plus de temps à faire correspondre les images aux textes.

Les aides visuelles ne suffisent pas pour combler les difficultés de lecture, en tout les cas elles ne suffisent pas dans cette situation de test. Les résultats pourraient toutefois être différents si les images avaient été présentées avant la lecture du texte. Nous pouvons penser qu'alors, elles auraient été utilisées par les enfants dyslexiques comme un contexte facilitateur à la lecture et la compréhension.

3. Résultats et analyses des questions entre les textes

3.1 Présentation des résultats

Nous présentons dans les tableaux 16 et 17 les réponses de chaque enfant aux questions posées entre les textes.

Nous avons choisi de retenir les réponses portant sur l'appréciation des matières et des difficultés en lecture afin de pouvoir les comparer avec les résultats obtenus aux épreuves et avec les résultats scolaires.

Tableau 16 : Réponses des enfants normo-lecteurs aux questions posées entre les textes

NL				
	JULIE	AURELIEN	GAUTHIER	VALENTIN
Matière préférée de l'enfant	Français et maths	Maths	Histoire et géographie	Maths
Matière que l'enfant aime le moins	Sciences	Français	Français	Aucune
Ce qui est facile pour l'enfant	Les maths	Les maths et le français	L'histoire et la géo	Les maths
Ce qui est difficile pour l'enfant	Les sciences	L'histoire et la géo	Le français	Le français

Nous remarquons que **les réponses des quatre enfants normo-lecteurs aux questions « qu'est-ce qui est facile et difficile pour toi à l'école », sont les mêmes que les réponses aux questions sur les matières préférées et détestées de l'enfant.**

Tableau 17 : Réponses des enfants dyslexiques aux questions posées entre les textes

DL				
	LAURINE	ETHAN	NATHAN	PIERRE
Matière préférée de l'enfant	Géographie	Maths et technologie	Biologie, technologie et physiques (matières qu'il déteste le moins)	Biologie, technologie et physiques (matières qu'il déteste le moins)
Matière que l'enfant aime le moins	Maths	Français	Toutes (surtout l'histoire)	Toutes (surtout l'histoire)
Ce qui est facile pour l'enfant	rien	La techno et les maths	Ne sait pas trop L'oral	Rien à l'école « faudrait qu'il n'y ait pas de lecture »
Ce qui est difficile pour l'enfant	L'histoire car mots difficiles Quand c'est écrit petit	La lecture	Lire à haute voix devant les autres	Les textes longs

Nous indiquons que contrairement aux enfants normo-lecteurs qui ont répondu sans réfléchir aux questions sur les matières, **les enfants dyslexiques ont tous pris un temps de réflexion avant de répondre.**

Nous observons également que contrairement aux enfants normo-lecteurs, **les enfants dyslexiques, ont répondu aux deux dernières questions de façon plus générale sur l'école ou sur la lecture qui leur pose problème.**

3.2 Analyses des réponses au regard des résultats aux épreuves et des résultats scolaires

Nous nous demandions si les matières préférées et les matières que les enfants aiment le moins correspondaient à leurs résultats scolaires et à leurs résultats obtenus à l'épreuve de lecture à voix haute selon les matières.

En ce qui concerne les résultats scolaires (cf tableaux 1 et 2), nous remarquons que **l'appréciation des matières par les enfants dyslexiques correspond de très près à leurs résultats scolaires (notes)**. En revanche, **cette correspondance se retrouve moins chez les enfants normo-lecteurs**. Cela peut s'expliquer par le fait que les enfants dyslexiques sont très sensibles aux résultats scolaires.

Nous avons d'ailleurs observé chez ces enfants un **temps de réflexion avant de répondre aux questions**. Nous pouvons penser que pendant ce temps, les enfants réfléchissaient à leurs notes. Les enfants dyslexiques semblent ainsi plus préoccupés par les notes que par les matières. Les enfants normo-lecteurs semblent avant tout réfléchir au contenu des matières, à ce qu'ils aiment ou n'aiment pas car quand on leur demande de justifier ils répondent par ce qui les intéresse dans les matières et même pour certains par leur future utilité (par exemple Julie : « les maths c'est utile pour savoir calculer plus tard »).

En ce qui concerne **les résultats à l'épreuve de lecture à voix haute** (cf tableaux 5 et 6), nous observons que ceux-ci **ne concordent pas avec l'appréciation des matières par les enfants normo-lecteurs et davantage avec celle des enfants dyslexiques**. Cette observation rejoint la précédente. Les enfants dyslexiques seraient ainsi bien conscients de leurs performances dans les différentes matières.

Par ailleurs, nous avons remarqué que **les enfants normo-lecteurs ont répondu aux deux dernières questions par leurs matières préférées et détestées, alors que les enfants dyslexiques ont répondu par leurs difficultés générales à l'école**. Hormis Ethan, ils ont répondu négativement à la troisième question (par exemple : « rien à l'école » pour Pierre) et ils ont tous répondu par leurs difficultés de lecture à la dernière question (par exemple : « lire à haute voix devant les autres » pour Nathan).

Nous pouvons conclure de ces analyses que **les enfants dyslexiques ont une perception de l'école différente de celle des enfants normo-lecteurs**. Ces derniers ont une perception de l'école à travers les différentes matières alors que les enfants dyslexiques la perçoivent surtout à travers leurs difficultés de lecture (par exemple Pierre et Nathan n'ont pas de matières préférées, mais des matières qu'ils détestent le moins). **Leurs difficultés de lecture sont présentes en permanence à leur esprit et altèrent ainsi leur vision de l'école.**

DISCUSSION GENERALE ET CONCLUSION

Notre travail consistait en l'exploration des capacités lexiques selon les matières de quatre enfants dyslexiques en comparaison aux performances de quatre enfants normo-lecteurs, scolarisés en classe de CM1.

Cette étude cherchait à mettre en évidence des différences de qualité de lecture, à la fois selon les matières et selon les profils d'enfants. Nous souhaitons par ailleurs proposer des conseils aux enseignants.

L'échantillon de notre population étant très réduit (huit enfants), nous ne pouvons évidemment pas généraliser les résultats obtenus. Par ailleurs, notre étude étant essentiellement qualitative, nous n'avons pas souhaité mener d'analyses statistiques.

Nous retenons de cette étude les points suivants :

L'épreuve de lecture à voix haute en une minute nous a permis de mettre en évidence des différences en lecture selon les matières. Les performances des enfants dyslexiques dans ces matières sont plus hétérogènes que celles des enfants normo-lecteurs. En revanche, le décalage entre les matières est plus important chez les enfants normo-lecteurs, ce qui indique de fortes différences entre les matières.

Le texte de physiques a été le mieux lu par tous les enfants et le texte d'histoire le moins bien lu. En nous référant à leurs caractéristiques, nous en avons déduit que ce sont la longueur des mots, la présence de spécificités telles que des chiffres, des noms propres et la quantité de noms, de pronoms, d'adverbes et de conjonctions dans le texte qui semblent intervenir dans la fluidité de la lecture.

Cette épreuve met également en évidence des différences en lecture selon les profils d'enfants. Nous avons, d'une part, observé une vitesse plus lente et un nombre d'erreurs plus important chez les enfants dyslexiques, mais les différences s'observent davantage en terme de vitesse qu'en terme de précision. D'autre part, nous avons observé des erreurs différentes selon les profils : les enfants normo-lecteurs commettent surtout des remplacements de mots alors que les enfants dyslexiques commettent surtout des erreurs d'identification des mots.

L'épreuve de compréhension nous a permis de mettre en évidence le fait que la qualité de la lecture a une incidence sur la compréhension des textes. Les enfants

dyslexiques ont en effet plus de difficultés à reconnaître les matières et ont mis plus de temps pour réaliser l'épreuve de correspondance image-texte.

Enfin, les questions entre les textes nous ont permis de remarquer que les enfants dyslexiques ont une perception de l'école différente de celle des enfants normo-lecteurs. Ils perçoivent en effet l'école essentiellement à travers leurs difficultés de lecture qui sont présentes en permanence à leur esprit. Celles-ci altèrent ainsi leur vision de l'école.

Ces observations peuvent nous permettre de proposer les aides pédagogiques suivantes :

Au vu des caractéristiques freinant la fluidité de la lecture, il peut être possible d'intervenir sur les spécificités en les anticipant. Nous avons en effet observé que celles-ci ralentissent la lecture. Par exemple, les enfants ont presque tous buté sur les chiffres romains bien qu'ils les connaissent. Ces spécificités telles que les chiffres, les noms propres pourraient être rappelées aux enfants avant la lecture du texte. Ces derniers seraient ainsi préparés et la lecture serait plus fluide. De la même façon, il serait également utile d'expliquer le vocabulaire difficile (par exemple « arquebuse ») avant la lecture du texte.

Nous avons remarqué que les enfants dyslexiques n'ont pas commis énormément d'erreurs, mais en revanche ont eu une lecture relativement lente. Il est donc important de leur laisser plus de temps qu'aux autres enfants pour lire un texte ou même des consignes, afin de ne pas entraîner un nombre d'erreurs trop important qui gênerait encore plus la compréhension.

Nous avons aussi remarqué que les enfants dyslexiques sont beaucoup plus fatigables par l'activité de lecture qui leur demande des efforts considérables. Il est donc essentiel de leur ménager des temps de pause entre les différentes activités nécessitant de lire, ou bien à leur alléger la tâche en lisant de temps en temps pour eux.

Au vu de leurs difficultés à reconnaître les matières, il peut être intéressant de créer un symbole par matière (par exemple une montagne en géographie) associée à une couleur, en le laissant en évidence au tableau pour permettre aux enfants de toujours se repérer dans les matières.

Nous rappelons l'utilité de présenter des aides visuelles aux enfants avant la lecture d'un texte. Ces enfants s'appuient énormément sur ces indices qui facilitent la lecture et donc la compréhension.

Nous avons vu que les enfants dyslexiques sont focalisés sur leurs résultats scolaires et sur leurs difficultés de lecture, ce qui entraîne une vision négative de l'école. Il semble

ainsi important de les encourager non pas seulement par rapport à leurs notes mais surtout par rapport à leurs compétences, insister sur leurs progrès et leur proposer des objectifs raisonnables.

Il serait également bénéfique, au vu de leur vision négative de l'école, d'essayer de leur aménager des temps de plaisir avec des activités qui leur plaisent, où la lecture n'intervient pas, qui puissent les valoriser et ainsi leur redonner confiance en eux.

Nous sommes conscients que ces propositions ne sont pas forcément faciles à mettre en place par les enseignants qui doivent composer avec l'ensemble des élèves. Ce ne sont donc que des conseils.

En conclusion, ce travail nous aura avant tout permis d'approfondir nos connaissances dans le domaine de la lecture et plus particulièrement de la dyslexie.

Cette étude aura également permis de mettre en évidence des différences en lecture à la fois selon les matières et selon les profils d'enfants, ainsi qu'à proposer des aides aux enseignants.

Il serait intéressant à la suite de ce travail, de mener une étude similaire sur une population plus nombreuse afin de pouvoir réaliser une analyse statistique.

Il serait également intéressant de proposer ces épreuves à des élèves de collèges, les matières y sont en effet encore plus « distinctes » les unes des autres.

Par ailleurs, il serait également envisageable de proposer ces épreuves dans deux situations différentes : dans un premier temps des textes seuls et dans un deuxième temps avec des aides imagées, afin de mesurer les bénéfices de ces aides.

La lecture fonctionnelle étant un domaine peu exploré, de nombreuses pistes pourraient encore être citées.

BIBLIOGRAPHIE

- Aaron, P.G. (1982). The neuropsychology of developmental dyslexia. In Malatesha R., Aaron P.G.(éds), *Reading Disorders : Varieties and treatments*. New York, Academic Press.
- Bellone, C. (2003). *Dyslexies et dysorthographies : Connaissances de base théoriques et pratiques. D'hier à aujourd'hui et demain*. Isbergues : Ortho Edition.
- Bonnelle, M. (2002). *La dyslexie en médecine de l'enfant*. Marseille : Solal.
- Casalis, S. (1995). *Lecture et dyslexies de l'enfant*. Paris : Septentrion.
- Casalis, S., Lecocq, P. (1992). Les dyslexies. In Fayol, M. & al. *Psychologie cognitive de la lecture*. Paris : PUF.
- Chauveau, G. (1997). *Comment l'enfant devient lecteur : pour une psychologie cognitive et culturelle de la lecture*. Paris : Retz.
- Cheminal, R., Brun, V. (2002). *Les dyslexies*. Paris : Masson.
- Crunelle, D. (2006). *Dyslexie ou difficultés scolaires au collège : quelles pédagogies, quelles remédiations ?* Lille : SCEREN / CRDP.
- Delahaie, M. (2004). *L'évolution du langage chez l'enfant. De la difficulté au trouble*. Editions INPES.
- Dubois D., Sprenger-Charolles L. (1988), Perception/interprétation du langage écrit : contraste et identification des mots au cours de la lecture, *Intellectica*, 5, 113-146
- Dumont A. (2003). *Réponses à vos questions sur la dyslexie*. Paris : Editions SOLAR

Duncan L.G. (2004) Influence de l'apprentissage de la lecture et de la langue maternelle sur le développement phonologique : une perspective inter-langues in Valdois S., Colé P., David D. *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales. De la théorie à la pratique orthophonique et pédagogique*. Marseille : Solal Editeurs

Ehri L.C., Nunes S.R., Stahl S.A., Willows D.M. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read : Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71, 393-447.

Fayol, M., Gombert, J.E., Lecocq, P., Sprenger-Charolles, L., Zagar, D. (1992). *Psychologie cognitive de la lecture*. Paris : PUF.

Fayol, M. (2001). *Maîtriser la lecture : un projet pour le cycle 3*. In Observatoire National de la Lecture. La lecture de 8 à 11 ans. Les journées de l'Observatoire.

Fijalkow E., Fijalkow J. (1994). Enseigner à lire-écrire au CP: état des lieux. *Revue Française de Pédagogie*, 107, 63-79.

Foucambert J.(1976), *La Manière d'être lecteur*. Paris : Hatier

Frith U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K.E. Patterson et J.C. Marshall et M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia: Neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (pp. 301-330). London: Erlbaum.

Frith U. (1986). A developmental framework for developmental dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 36, 69-81.

Gernsbacher M.A., Varner K.R., Faust M.E. (1990). Investigating differences in general comprehension skills. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 16, 430-445.

Goigoux R. (2000). Apprendre à lire à l'école : les limites d'une approche idéovisuelle. *Psychologie Française*, 45, 233-243.

Gough P.B., Tunmer W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.

Habib, M. (1997). *Dyslexie : le cerveau singulier*. Marseille : Solal.

Inserm (2007). *Dyslexie, dysorthographe, dyscalculie. Bilan des données scientifiques*. Paris : Editions Inserm.

Lecocq, P. (1991). *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Liège : Mardaga.

Lefavrais, P. (1967). *Test de l'Alouette*. Paris : Les Editions du Centre de Psychologie Appliquée.

Morais J. (1994). *L'art de lire*. Paris : Editions Odile Jacob

Mousty, P., Alegria, J. (1997), Processus lexicaux impliqués dans l'orthographe d'enfants francophones présentant des troubles de la lecture. In. L.R. Rieben, M. Fayol & C.A. Perfetti : *Des orthographes et leur acquisition 167-203*. Paris : Delachaux et Niestlé.

Mucchielli, R., Mucchielli-Bourcier, A. (1990). *La dyslexie, maladie du siècle*. Paris : ESF Editeur.

Observatoire National de la Lecture (1998). *Apprendre à lire*. CNDP. Paris : Odile Jacob.

Observatoire National de la Lecture (2005). *L'apprentissage de la lecture à l'école primaire. La lecture au cycle 3*.

Perfetti C.A. (1985). *Reading ability*. New York : Oxford University Press.

Piquard-Kipffer, A., Sprenger-Charolles, L. (2005). *Prédiction dès la maternelle des habiletés de lecture de fin de CE1*. In Entretiens d'orthophonie 2005. Paris : ESF éditeur.

Ramus, F. (2008). Troubles du langage écrit chez l'enfant : de la théorie à la pratique. *A.N.A.E.*, 96-97, 11-12.

Ringard, J.C. (2000). *Rapport Ringard*. Secrétariat d'Etat à la Santé et Ministère de l'Education Nationale, Paris.

Rubenstein H., Lewis S., Rubenstein M.A. (1971) Homographic entries in the internal lexicon: Effects of the systematicity and relative frequency of meanings, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 10, 57-62.

Serniclaes W., Sprenger-Charolles L., Carré R., Demonet J.F. (2001). Perceptual categorization of speech sounds in dyslexics. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 44, 384-399).

Snowling M.J. (2001). From language to reading and dyslexia. *Dyslexia*, 7, 1, 37-46.

Sprenger-Charolles, L., Colé, P. (2003). *Lecture et dyslexie : Approche cognitive*. Paris : Dunod.

Sprenger-Charolles L., Siegel L.S., Bonnet P. (1998). Phonological mediation and orthographic factors in reading and spelling. *Journal of Experimental Child Psychology*, 68, 134-155.

Stanovich K.E. (1986). Matthew effects in reading : Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.

Stanovich K.E. (2000). *Progress in understanding reading : Scientific foundations and new frontiers*. New York : Guilford Press.

Stanovich K.E., Siegel L.S. (1994). Phenotypic performance profile of children with reading disabilities : A regression-based test of the phonological-core variable-difference model. *Journal of Educational Psychology*, 86, 24-53.

Valdois, S. (1991). *Dyslexies visuo-attentionnelles, Entretiens d'orthophonie*. Expansion Scientifique Française, 28-31.

Valdois, S., Colé, P., David, D. (2004). *Apprentissage de la lecture et dyslexies développementales. De la théorie à la pratique orthophonique et pédagogique*. Marseille : Solal Editeurs.

Van Hout A., Estienne, F.(2001). *Les dyslexies, décrire, évaluer, expliquer, traiter*. Paris : Masson.

ANNEXES

ANNEXE N°1 : Liste des figures

<u>Figure 1</u> : Modèle du développement de la lecture (Mousty, 1997)	15
<u>Figure 2</u> : Modèle des deux voies de lecture (Morais, 1994)	21
<u>Figure 3</u> : Les répercussions de l'échec en lecture (Mucchielli-Bourcier, 1990)	36
<u>Figure 4</u> : Diagrammes représentant la complexité des phrases	61
<u>Figure 5</u> : Diagrammes représentant la longueur des mots	63
<u>Figure 6</u> : Diagrammes représentant les natures des mots	65

ANNEXE N°2 : Liste des tableaux

<u>Tableau 1</u> : Présentation des enfants normo-lecteurs (NL)	50
<u>Tableau 2</u> : Présentation des enfants dyslexiques (DL)	53
<u>Tableau 3</u> : Données des différentes caractéristiques des textes	60
<u>Tableau 4</u> : Données des natures des mots (en %)	64
<u>Tableau 5</u> : Résultats des enfants normo-lecteurs en lecture à voix haute en 1 minute	71
<u>Tableau 6</u> : Résultats des enfants dyslexiques en lecture à voix haute en 1 minute	72
<u>Tableau 7</u> : Moyenne des mots correctement lus et des erreurs pour toutes les matières par profils d'enfants	73
<u>Tableau 8</u> : Décalage entre les matières des enfants normo-lecteurs	74
<u>Tableau 9</u> : Décalage entre les matières des enfants dyslexiques	75
<u>Tableau 10</u> : Erreurs des enfants normo-lecteurs en lecture à voix haute en 1 minute	76
<u>Tableau 11</u> : Erreurs des enfants dyslexiques en lecture à voix haute en 1 minute	77
<u>Tableau 12</u> : Résultats des enfants normo-lecteurs à l'épreuve de reconnaissance des matières	82
<u>Tableau 13</u> : Résultats des enfants dyslexiques à l'épreuve de reconnaissance des matières	83
<u>Tableau 14</u> : Résultats des enfants normo-lecteurs à l'épreuve de correspondance image-texte	84
<u>Tableau 15</u> : Résultats des enfants dyslexiques à l'épreuve de correspondance image-texte	85
<u>Tableau 16</u> : Réponses des enfants normo-lecteurs aux questions posées entre les textes	88
<u>Tableau 17</u> : Réponses des enfants dyslexiques aux questions posées entre les textes	89

ANNEXE N°3 : Les sept textes de l'épreuve de lecture à voix haute

Un essai de coup de fusil

Vers les trois heures, mon père nous héla : « Venez ici ! cria-t-il. Et restez derrière nous ! Nous allons essayer nos fusils. » L'oncle Jules avait solidement attaché l'arquebuse à deux grosses branches parallèles, et déroulait une longue ficelle dont l'extrémité commandait la gâchette. A dix pas du fusil, il s'arrêta. Ma mère et ma tante, accourues, nous forcèrent à reculer encore plus. « Attention ! dit l'oncle. J'ai mis triple charge, et je vais tirer les deux coups à la fois ! Si le fusil explose, les éclats pourraient siffler à nos oreilles ! » Toute la famille se mit à l'abri derrière des troncs d'olivier, et chacun risquait un œil. Seuls, les hommes restèrent à découvert, héroïques. L'oncle tira la ficelle : une détonation puissante ébranla les airs, et mon père courut vers l'arme ligotée. « Il a tenu le coup ! » cria-t-il. Et il coupa joyeusement les liens. L'oncle ouvrit la culasse et l'examina de fort près. « C'est parfait, déclara-t-il. Ni fêlure, ni dilatation. »

La respiration

Quand on respire, les muscles de l'appareil respiratoire effectuent deux mouvements : l'inspiration : les muscles se contractent et aspirent l'air qui gonfle les poumons. l'expiration : les muscles se relâchent et l'air est rejeté vers l'extérieur. L'air que l'on expire n'est plus le même car il a distribué l'oxygène dans le sang. Dans les poumons se trouvent des millions de petits sacs appelés alvéoles pulmonaires. Le sang, qui revient du cœur, y dépose le gaz carbonique qui est rejeté à l'expiration. En même temps, le sang se charge d'oxygène : il passe par le cœur puis le transporte partout dans le corps. Une partie de l'oxygène est gardée dans le corps. On rejette beaucoup plus de gaz carbonique que l'on n'en inspire. Les muscles qui permettent l'inspiration et l'expiration sont les intercostaux et le diaphragme. Le nombre de respirations par minute varie en fonction de l'âge ou de l'effort physique. Quand on fait du sport, la respiration s'accélère.

L'Europe physique

Située dans l'hémisphère Nord, l'Europe est le plus petit des continents. Elle est délimitée à l'est par les monts Oural et la mer Caspienne et à l'ouest par l'océan Atlantique. Au sud, elle est bordée par la mer Méditerranée et, au nord, par l'océan Arctique. L'Europe présente des paysages et des climats tempérés très différents. La France est située dans l'ouest de l'Europe. Pour comprendre la diversité des paysages de l'Europe, il faut connaître ses climats. Il existe différents climats tempérés : le climat océanique avec son air doux et humide, le climat continental avec ses hivers très froids et ses étés très secs, le climat méditerranéen aux étés très chauds et le climat montagnard aux hivers très froids. Les paysages variés de l'Europe découlent de ses différents reliefs (montagneux et volcaniques au sud, plaines et plateaux à l'ouest et au centre, lacs et fjords au nord) et de ses climats : la garrigue et le maquis du sud s'opposent aux grandes forêts du nord.

Le circuit électrique

Une lampe ne peut s'allumer que si le circuit électrique est fermé. Le courant électrique part d'une source d'énergie, passe dans la lampe, fait chauffer le filament et revient à la source. On peut allumer plusieurs ampoules à partir d'une même source : dans le montage en série, les lampes sont reliées les unes aux autres. Elles brillent moins que s'il n'y en avait qu'une. Si on ouvre le circuit, aucune ampoule ne s'allume. Dans le montage en parallèle (ou en dérivation), les lampes sont indépendantes. Chaque lampe brille autant que si elle était seule. Dans un circuit, le courant électrique va de la borne + à la borne – de la pile, qui est composée d'un plot et d'un culot. L'intensité du courant électrique se mesure en

ampères. Quand l'intensité du courant électrique est trop forte pour une lampe, il est possible que celle-ci grille. C'est pour cela que l'on utilise des résistances qui font baisser l'intensité.

Le Moyen-Age

Le Moyen-Age commence à la chute de l'Empire romain, en 476, au moment où les peuples barbares venus de l'Est de l'Europe envahissent la Gaule. A la fin du V^e siècle, en 481, Clovis devient roi des Francs et étend son royaume. Mais ses descendants, les Mérovingiens, se font des guerres sans fin. En 800, Charlemagne est sacré empereur. Durant son règne, il réorganise, enrichit et agrandit le royaume. Après sa mort, en 814, ses trois fils se disputent son empire. A la fin du IX^e siècle, les invasions normandes ruinent le pays. Le pouvoir des rois s'affaiblit. Les seigneurs gagnent en puissance. La société du Moyen-Age est organisée en féodalité. A partir du X^e siècle, les grands seigneurs font construire des châteaux forts sur leurs terres. Pour protéger leur immense domaine, ils le partagent en fiefs qu'ils donnent à d'autres seigneurs. En échange de cette terre, ces vassaux doivent fidélité en temps de guerre à leurs suzerains qui, à leur tour, leur promettent protection.

La rotation de la Terre

La Terre tourne sur elle-même en 24 heures autour d'un axe qui passe par les deux pôles. Dans la partie qui est exposée au soleil, c'est le jour et dans la partie qui est dans l'ombre, c'est la nuit. Sur Terre, nous observons le déplacement du soleil dans le ciel : il se lève à l'est, culmine à midi en direction du sud et se couche à l'ouest. Pour comprendre pourquoi les journées sont moins longues en hiver, il faut observer l'orientation de l'axe de la Terre. En hiver, la partie éclairée est moins importante donc le jour est moins long. En été, la partie éclairée est plus importante donc le jour est plus long. En automne et au printemps, la nuit a presque la même durée que le jour. Cette explication concerne notre hémisphère nord : c'est l'inverse dans l'hémisphère sud. Quand c'est l'hiver au nord, c'est l'été au sud. La Terre tourne de l'ouest vers l'est.

Un 14 juillet réussi

Vers midi, sous le soleil, les habitants de la commune se sont dirigés jusqu'au centre du village. Accompagnés d'amis ou bien en famille, ils ont partagé le repas du 14 juillet. Ce n'est pas la Bastille qui a été prise d'assaut mais plutôt le buffet dressé en cette occasion par l'association du village. Les festivités se sont poursuivies l'après-midi avec les traditionnels jeux et loteries. Les enfants ont été gâtés par de nombreux cadeaux qu'ils ont reçus ou gagnés à la pêche à la ligne, organisée dans le lavoir. Les plus grands n'ont pas été oubliés : une grande loterie a permis à bon nombre d'habitants de repartir avec un cadeau. Les plus malchanceux pouvaient encore tenter une deuxième chance en participant aux autres activités proposées. Ainsi les adroits joueurs de quilles ont lancé de multiples boules pour se mesurer dans une ambiance festive. Il était aussi possible de gagner un panier garni en estimant le poids. La soirée s'est terminée dans la plus pure tradition.

DEVILLIERS Elise

**LECTURE ET IDENTIFICATION DES MOTS SELON LES MATIERES :
COMPARAISON DE DEUX PROFILS D'ENFANTS
(ENFANTS DYSLEXIQUES ET ENFANTS NORMO-LECTEURS)**

Mémoire d'orthophonie – Nancy 2008

RESUME

Ce mémoire s'intéresse aux capacités de lecture selon les matières de quatre enfants dyslexiques et de quatre enfants normo-lecteurs, scolarisés en classe de CM1.

Nous nous attendons à observer des différences en lecture, à la fois selon les matières et selon les profils d'enfants. Ces observations permettront de proposer des conseils aux enseignants.

Ainsi nous allons étudier les capacités lexiques des enfants grâce à deux épreuves que nous avons élaborées : une épreuve de lecture à voix haute en une minute, constituée de sept textes issus de différentes matières (français, histoire, géographie, biologie, technologie et physiques) ainsi qu'une épreuve de compréhension, constituée à la fois d'une épreuve de reconnaissance des matières et d'une épreuve de correspondance image-texte.

Les résultats obtenus à ces épreuves mettent en évidence des différences en lecture selon les matières : les enfants dyslexiques présentent des performances plus hétérogènes que les enfants normo-lecteurs, cependant le décalage entre les matières est plus important chez ces derniers, ce qui révèle de fortes différences entre les matières, tant dans leur forme textuelle que dans leur contenu.

Ensuite, les résultats mettent en évidence des différences selon les profils d'enfants : les enfants dyslexiques lisent plus lentement et commettent plus d'erreurs que les enfants normo-lecteurs. Toutefois, les différences s'observent davantage en terme de vitesse que de précision.

Par ailleurs, la qualité de la lecture a une incidence sur la compréhension : les enfants dyslexiques ont beaucoup plus de difficultés à reconnaître les matières et mettent plus de temps à réaliser l'épreuve de correspondance image-texte.

Enfin, les enfants dyslexiques ont une perception de l'école différente de celle des enfants normo-lecteurs : leurs difficultés de lecture sont présentes en permanence à leur esprit et ces enfants perçoivent l'école surtout à travers ces difficultés.

MOTS CLES

Lecture
Dyslexie
Matières scolaires
Fluence
Enfant

JURY

Président : Pr Bruno LEHEUP
Directeur : Mme Agnès PIQUARD-KIPFFER
Assesseur : Melle Gaëlle JANNAUD

**DATE DE
SOUTENANCE**

Mercredi 17 juin 2009

