

Université de Nantes

Unité de Formation et de Recherche - "Médecine et Techniques Médicales"

Année Universitaire 2012/2013

Mémoire pour l'obtention du Diplôme de Capacité d'Orthophoniste

présenté par *Cécile CROZAT*

(née le 05.04.1989)

**EVALUATION DES PROGRES DE COLLEGIENS
PARTICIPANT A UN ATELIER DE REMEDIATION
PHONETIQUE ET ORTHOGRAPHIQUE**

Président du jury : Monsieur BAUMARD Jean, orthophoniste

Directeur du mémoire : Madame ETIENNE Brigitte, orthophoniste

Membre du jury : Madame COUSIN-GUILBAUD Françoise, orthophoniste

« Commence par finir ce que tu commences ! »

Conseil donné par le vieux Kamaji à Chihiro
dans « Le Voyage de Chihiro »,
film d'Hayao Miyazaki.

« Par délibération du Conseil en date du 7 mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

SOMMAIRE

Remerciements	2
Sommaire	4
Liste des tableaux	9
Liste des graphiques	10
Introduction	11
<u>CADRE THEORIQUE</u>	13
I. L'apprentissage de l'orthographe	13
<u>I.1. Les pré-requis de l'orthographe</u>	13
I.1.1. Les capacités sensorielles	13
I.1.2. Le langage oral	15
I.1.3. L'attention et la mémoire	19
I.1.4. La conscience phonologique	20
I.1.5. La lecture, pré-requis ou co-requis ?	21
I.1.6. Le désir d'apprendre à lire et écrire	22
<u>I.2. Orthographier</u>	23
I.2.1. Les deux voies de traitement des mots écrits	23
I.2.2. Le modèle de Frith	24
I.2.3. Les critiques du modèle de Frith	25
I.2.4. L'approche connexionniste	26
II. La dysorthographie	27
<u>II.1. Définition</u>	27
<u>II.2. Les niveaux orthographiques</u>	27
<u>II.3. Les formes de dysorthographie</u>	28
II.3.1. La dysorthographie phonologique ou dysphonétique	28

	4
II.3.2. La dysorthographe de surface, lexicale ou dyséidétique	28
II.3.3. La dysorthographe profonde	29
<u>II.4. Les hypothèses étiologiques</u>	29
II.4.1. L'hypothèse génétique	29
II.4.2. Les anomalies cérébrales	29
II.4.3. Les déficits instrumentaux et cognitifs	30
II.4.4. Les troubles affectifs et de la personnalité	32
II.4.5. La thèse du handicap socio-culturel	32
III. Les méthodes d'apprentissage de la lecture	33
<u>III.1. Les méthodes phonétiques-synthétiques</u>	33
<u>III.2. Les méthodes globales</u>	36
<u>III.3. Les méthodes mixtes</u>	40
<u>III.4. Les études comparatives</u>	43
<u>MATERIEL ET METHODE</u>	47
I. Objectifs de l'étude	47
II. Population	49
<u>II.1. Le collège</u>	49
<u>II.2. Constitution des groupes</u>	50
<u>II.3. Les élèves suivis</u>	51
<u>II.4. Contenu des ateliers de remédiation</u>	52
<u>II.5. Résultats de la dictée en début d'année</u>	54
III. Protocole	56
<u>III.1. Conditions d'examen</u>	56
<u>III.2. Protocole de passation</u>	57

III.2.1. Première partie : Langage oral, mémoire à court terme et mémoire de travail	57
III.2.2. Deuxième partie : Lecture et phonologie	59
<u>RESULTATS</u>	61
I. Résultats des tests réalisés en début d'année	61
<u>I.1. Evaluation du langage oral</u>	61
I.1.1 : Résultats au test « vocabulaire compréhension »	62
I.1.2 : Résultats au test « vocabulaire expression »	63
I.1.3. Résultats au test « phrase sens »	64
<u>I.2. Evaluation de la mémoire et de l'attention</u>	66
I.2.1 : Résultats au test de répétition de chiffres endroit	66
I.2.2. : Résultats au test de répétition de chiffres envers	67
<u>I.3. Evaluation de la phonologie</u>	68
I.3.1. Résultats au test de répétition de mots difficiles	68
I.3.2. Résultats au test sur la boucle phonologique	69
<u>I.4. Evaluation de la lecture</u>	72
I.4.1. Résultats au test de lecture : lecture de non-mots	72
I.4.2. Résultats au test de lecture : lecture du texte	73
I.4.3. Résultats au test de lecture : la vitesse	77
II. Résultats au test de barrage de lettres réalisé en cours d'année	78
III. Résultats des tests réalisés en fin d'année	79
<u>III.1. Evaluation du langage oral</u>	80
III.1.1. Résultats au test « vocabulaire compréhension »	80
III.1.2. Résultats au test « vocabulaire expression »	81
III.1.3. Résultats au test « phrase sens »	82
<u>III.2. Evaluation de la mémoire et de l'attention</u>	84

	6
III.2.1. Résultats au test de répétition de chiffres endroit	84
III.2.2. Résultats au test de répétition de chiffres envers	85
<u>III.3. Evaluation de la phonologie</u>	86
III.3.1. Résultats au test de répétition de mots difficiles	87
III.3.2. Résultats au test sur la boucle phonologique	88
<u>III.4. Evaluation de la lecture</u>	89
III.4.1. Résultats au test de lecture : lecture de non-mots	90
III.4.2. Résultats au test de lecture : lecture du texte	91
III.4.3. Résultats au test de lecture : la vitesse	93
IV. Résultats de la dictée en fin d'année	94
<u>DISCUSSION</u>	99
I. Langage oral et lecture	99
II. Lecture et orthographe	101
III. Le travail phonétique-synthétique : responsable de quels progrès ?	102
<u>III.1. L'orthographe</u>	102
<u>III.2. La lecture</u>	103
<u>III.3. Les compétences phonologiques</u>	104
<u>III.4. Les compétences langagières</u>	105
<u>III.5. Les compétences mnésiques</u>	105
IV. Pédagogie et troubles d'apprentissage	106

<u>CAS CLINIQUES</u>	109
I. Le cas de Céline	109
II. Le cas de Réda	111
<u>RESERVES, CRITIQUES</u>	115
I. Réflexions sur les tests utilisés	115
II. Réflexions sur notre méthodologie	117
III. Questionnements et suites	119
Conclusion	121
Bibliographie	122
<u>ANNEXES</u>	128
Annexe 1 : La dictée passée par les élèves en début et fin d'année	128
Annexe 2 : Les dictées des élèves suivis en début et fin d'année	129
Annexe 3 : Méthodes de lecture	139
Annexe 4. Comptage des mots du test de lecture de l'EXALang 11-15	141

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Méthodes de lecture et résultats en orthographe	48
Tableau 2. Présentation des élèves suivis dans le cadre de cette étude	51
Tableau 3. Présentation des résultats de la dictée de septembre	54
Tableau 4. Présentation des résultats de la dictée de juin	95
Tableau 5. Comparaison des résultats de début d'année (d'après les étalonnages des tests) en lexique et lecture	99

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1. Résultats de début d'année en vocabulaire-compréhension	62
Graphique 2. Résultats de début d'année en vocabulaire-expression	63
Graphique 3. Résultats de début d'année à l'épreuve « phrase sens »	65
Graphique 4. Résultats de début d'année au test de répétition de chiffres endroit	66
Graphique 5. Résultats de début d'année au test de répétition de chiffres envers	67
Graphique 6. Résultats de début d'année au test de répétition de mots difficiles	69
Graphique 7. Résultats de début d'année au test sur la boucle phonologique	71
Graphique 8. Résultats de début d'année au test de lecture (lecture de non-mots)	73
Graphique 9. Résultats de début d'année au test de lecture (lecture du texte)	76
Graphique 10. Comparaison des résultats en vocabulaire-compréhension	80
Graphique 11. Comparaison des résultats en vocabulaire-expression	81
Graphique 12. Comparaison des résultats à l'épreuve « phrase sens »	83
Graphique 13. Comparaison des résultats au test de répétition de chiffres endroit	84
Graphique 14. Comparaison des résultats au test de répétition de chiffres envers	85
Graphique 15. Comparaison des résultats au test de répétition de mots difficiles	87
Graphique 16. Comparaison des résultats au test sur la boucle phonologique	89
Graphique 17. Comparaison des résultats au test de lecture (lecture de non-mots)	91
Graphique 18. Comparaison des résultats au test de lecture (lecture du texte)	92
Graphique 19. Résultats de la dictée : comparaison du nombre de fautes phonétiques	96
Graphique 20. Résultats de la dictée : comparaison du nombre total de fautes	98

INTRODUCTION

Selon le Haut Conseil de l'Education en 2007, « *chaque année, quatre écoliers sur dix, soit environ 300 000 élèves, sortent du CM2 avec de graves lacunes* ». Ce rapport révèle, entre autres, que le niveau à l'entrée au CP détermine la suite du cursus scolaire de l'élève et que les difficultés des élèves, identifiées dès le début de la scolarité, s'aggravent avec le temps. De nombreux chiffres et quelques études viennent confirmer ce constat : 20% des élèves ne maîtrisent pas les compétences de base en lecture au terme de leur scolarité obligatoire ; le nombre de mauvais et très mauvais lecteurs est en augmentation (études PISA de l'OCDE et résultats aux tests de la JAPD) ; le goût de la lecture chez les jeunes est en diminution (Fumel, Trosseille, 2011) ; selon un rapport de l'Education Nationale, 40% des élèves entrant en 6^{ème} ne comprennent pas un texte simple et ne savent pas en tirer les informations essentielles...

Une étude (Manesse, Cogis, 2007) nous montre que « *l'écart entre les résultats [en orthographe] des élèves de 1987 et ceux de 2005 est en moyenne de deux niveaux scolaires* », alors même que l'orthographe des élèves s'était améliorée entre 1877 et 1987.

Selon le Haut Conseil de l'Education, l'école d'aujourd'hui validerait des acquis préalablement transmis et n'assurerait plus la réussite de tous.

On comprend aisément pourquoi les demandes de prise en charge en orthophonie concernant les troubles des apprentissages, et plus particulièrement les pathologies du langage écrit (dyslexie, dysorthographe), ne faiblissent pas... Cependant, certaines orthophonistes, Colette Ouzilou en tête, nous font savoir qu'elles ont rencontré très peu de véritables dyslexiques-dysorthographiques au cours de leur carrière. Une remédiation pédagogique de type phonétique-synthétique permettait à un grand nombre d'enfants de pallier leurs difficultés et leur retard en langage écrit. Malgré son efficacité mesurée par de nombreuses études, cette pédagogie est pourtant peu utilisée en France lors de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture au CP.

M. Vidal-Sepiha, professeur de français en collège, a remarqué que 95% de ses élèves font des erreurs phonétiques lorsqu'ils écrivent. Selon lui, 30% d'entre eux rencontrent des difficultés graves s'apparentant à de la dysorthographe. Si des orthophonistes, comme Mme Ouzilou, fondent leur intervention de soin sur une pédagogie phonétique-synthétique, ce professeur s'est

demandé si une approche de ce type auprès de ces collégiens en grande difficulté orthographique ne serait pas tout aussi bénéfique.

C'est à cette question que nous allons tenter de répondre dans ce mémoire. Ainsi, nous avons suivi durant une année l'évolution de collégiens qui participaient à des ateliers de remédiation phonétique et orthographique avec M. Vidal-Sepiha. Parallèlement à l'évaluation de leurs progrès en orthographe, nous souhaitions également connaître leur niveau et leurs progrès en lecture, ces deux activités étant fortement reliées, et nous voulions cibler plus précisément leurs difficultés. On sait qu'un trouble du langage écrit n'est que la conséquence de causes qui peuvent être très diverses. Ainsi, nous avons évalué des compétences associées à l'apprentissage du lire-écrire : langage oral, phonologie, mémoire, attention...

Nous débuterons notre exposé par un rappel des pré-requis nécessaires à l'installation correcte du langage écrit, sur lequel nous nous sommes basée pour évaluer les compétences-socles des collégiens. Nous détaillerons ensuite différentes approches concernant l'apprentissage de l'orthographe, ainsi que les troubles du langage écrit et leurs étiologies diverses. Puis nous examinerons les différentes méthodes d'apprentissage de la lecture, ce qui les différencie et sur quelles théories elles se fondent. Cet aperçu nous permettra de mieux comprendre sur quels principes pédagogiques se base la remédiation utilisée par ce professeur. Nous en profiterons pour exposer les résultats de différentes études comparatives qui existent sur le sujet.

Suite à cet exposé théorique, nous décrirons l'étude que nous avons menée tout au long de l'année scolaire 2011-2012. Nous exposerons nos résultats et en donnerons des interprétations. Nous verrons si nos données corroborent ce que nous avons trouvé dans la littérature. Quelques cas cliniques viendront enfin compléter ce travail.

CADRE THEORIQUE

I – L’Apprentissage de l’orthographe

Cette partie théorique est consacrée à l’orthographe, sujet de notre travail, mais nous évoquerons aussi la lecture. On sait que les processus qui interviennent dans les activités de lecture et d’orthographe ne peuvent être considérés comme identiques. Mais ces processus de traitement s’appuient sur des connaissances qui sont dans une large mesure communes (Ehri, 1997, Sprenger-Charolles, Siegel & Béchenec, 1997, in Rondal, 2000).

En effet, la lecture et l’orthographe ont un développement parallèle et interactif (Frith, 1985, in Bellone, 2003). La pathologie nous confirme ce lien car dyslexie et dysorthographe sont très souvent associées, comme nous le verrons plus loin. L’apprentissage de l’orthographe ne peut être évoqué sans celui de la lecture. Avant d’évoquer l’apprentissage de l’orthographe, rappelons les pré-requis nécessaires à cette acquisition.

I.1. Les pré-requis de l’orthographe

I.1.1. Les capacités sensorielles

Pour entrer correctement dans le langage écrit, l’enfant ne devrait pas présenter de déficits sensoriels non corrigés.

Les capacités visuelles

A la fin du XIX^{ème} siècle, on a d’abord cru que les difficultés en lecture et orthographe étaient causées par une « *cécité verbale congénitale* », terme utilisé en premier par le neurologue Déjerine (in Sprenger-Charolles, 2003). Cette idée a été progressivement abandonnée au cours du

XXème siècle. Les difficultés d'acquisition du langage écrit semblaient alors plutôt dues à des confusions sonores qu'à des confusions visuelles. Les études qui se sont penchées sur les traitements visuels élaborés (reconnaissance de formes, reproduction de figures...) ne permettaient pas de différencier les bons lecteurs des mauvais (Willows, Kruk & Corcos, 1993, in Marendaz, Valdois & Walch, 1996). Bouteux (2002) nous dit que l'attention visuelle n'a pas d'influence directe sur les capacités de lecture à la fin du CP. La discrimination visuelle ne semble pas être un facteur déterminant de la réussite en lecture. Cependant, cette capacité peut être altérée dans la dyslexie. Marendaz, Valdois et Walch (1996) confirment l'hypothèse selon laquelle les sujets dyslexiques présenteraient des troubles visuo-attentionnels. Signalons aussi que pour lire et écrire correctement, l'enfant devra être en mesure de s'orienter dans l'espace de la page. Cela s'avèrera plus difficile s'il présente des troubles visuels. Il devra également acquérir le sens de la ligne de la gauche vers la droite. Cet agencement n'est pas inné et nécessite un apprentissage, comme le démontrent les études de Liliane Lurçat (2007). Pour terminer, mentionnons que pour éviter certaines formes de confusions visuelles (portant par exemple sur la distinction p, b, d, q), l'enfant devra être correctement orienté dans l'espace, et avoir spécialisé, grâce à un apprentissage adéquat, une partie de ses neurones pour la reconnaissance des lettres (Dehaene, 2007).

Les capacités auditives

L'audition doit fonctionner correctement ou être corrigée convenablement pour que l'enfant entre aisément dans le langage écrit. Notre écriture est basée sur le principe alphabétique : un graphème correspond à un phonème (en français, un graphème peut représenter plusieurs phonèmes et un phonème peut être représenté par des graphèmes différents). Le son paraît indispensable pour accéder au sens. Des enfants sourds profonds peuvent cependant accéder à une maîtrise du langage écrit par des méthodes appropriées (méthode de nature globale, que nous détaillerons plus loin) mais les performances de l'enfant dépendront des capacités de sa mémoire visuelle. L'acquisition du lexique sera limitée. On ne peut mémoriser visuellement tous les mots d'une langue ! Pour comprendre l'importance du son dans l'accès au sens, Dehaene (2007) s'appuie sur un passage des « Exercices de style » de Raymond Queneau, qu'il faut lire ici avec l'accent british !

« *Ung joor vare meedee ger preelotobus poor la port Changparay. Eel aytay congplay, praysk. Jer mongtay kang maym ah lar jer, ay ger vee ung ohm ahvayk ung long coo ay ung chahrpo hangtooray dunn saughrt der feessel trayssay. Sir mirssyer sir mee ang caughtlayr contrer ung ingdeeeveduh kee luhee marshay suhr lay peehay, puhee eel arlah sarsswar.* »

Le son est ici indispensable pour comprendre cet extrait. (Notez au passage que la lecture de ce texte nous force à réutiliser un processus de décodage, et nous met dans la même position qu'un enfant en train d'apprendre à lire, qui traduit lentement les signes en sons).

I.1.2. Le langage oral

Les liens qui unissent le langage oral et le langage écrit sont à envisager sous la forme d'un continuum. On apprend à parler avant d'apprendre à lire. Il faudrait en effet un minimum de langage oral pour pouvoir entrer dans la lecture et l'écriture. On sait aussi que l'acquisition puis la maîtrise du langage écrit permettent un accroissement du langage oral. Ce continuum entre langage oral et écrit serait bidirectionnel.

L'articulation

La précision de l'articulation joue un rôle important au moment de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Il est préférable que l'enfant maîtrise tout le spectre articulatoire de sa langue avant d'entrer dans l'apprentissage du langage écrit. Il conviendrait de corriger ces troubles avant l'entrée au CP. A ce sujet, Borel-Maisonny (1960) nous dit : « *Avant d'apprendre à lire, il faut si possible savoir parler correctement.* » ; « *Tout défaut d'articulation doit donc, en premier lieu, être corrigé.* ». En effet, si l'enfant conserve des troubles d'articulation, il risque de commettre des erreurs de type phonémiques à l'écrit.

La parole

La parole, ou la capacité d'enchaîner correctement les phonèmes qui composent les mots de sa langue, joue aussi un rôle clé. Si l'enfant commet des omissions, des ajouts, des inversions de phonèmes à l'oral, ses écrits risquent d'être émaillés des mêmes erreurs. Boutreux (2002) a trouvé une corrélation significative entre une épreuve de répétition de mots difficiles début CP (Khomsî, 2001) et une épreuve d'identification de mots écrits fin CP.

Le lexique

Huet et Khomsî (2002) constatent des liens étroits entre l'accès lexical et l'identification de mots écrits. D'autres linguistes, comme Bentolila, pensent que l'apprentissage du langage écrit est conditionné par l'importance du stock lexical de l'enfant. Plus un enfant possède de vocabulaire, plus ce serait aisé pour lui d'entrer dans le langage écrit. En effet, lorsque l'enfant est parvenu à décoder un mot, s'il ne possède pas celui-ci dans son lexique mental, il ne mettra pas de sens sur le mot qu'il vient de déchiffrer. Si son stock lexical est restreint, cette situation se rencontrera souvent. L'enfant finira alors par déduire qu'il n'y a jamais de sens derrière le son qu'il a produit. En début d'apprentissage, de bonnes performances en décodage seraient donc inutiles si la forme phonologique du mot déchiffré ne peut être connectée avec la forme phonologique d'un mot dont le sens est déjà connu à l'oral.

Cependant, Boutreux (2002) affirme que « *la richesse du vocabulaire ne joue un rôle que dans la vitesse de lecture* ».

Si, selon certains auteurs, un manque de vocabulaire entraîne des difficultés en lecture, l'enfant rencontrera les mêmes difficultés au moment de transcrire par écrit un message qu'il ne comprend pas (en situation de dictée par exemple). S'il ne peut lire correctement un mot qu'il ne connaît pas, il ne pourra alors pas non plus l'écrire. Comme nous le dit Estienne (2006), « *écrire et orthographier supposent des compétences plus exigeantes encore que l'acte de lire* ». La maîtrise de l'orthographe sollicite des ressources cognitives plus importantes que la lecture. Par exemple, le mot « lapin » ne peut se lire que d'une seule façon, mais si vous ne connaissez pas son orthographe, il pourrait se transcrire aussi « lappin », « lapain »... C'est pour cela que le niveau d'orthographe est généralement inférieur au niveau de lecture. Lentin (1998) nous le

confirme : « *Un lecteur-scripteur expert est toujours plus performant comme lecteur que comme scripteur.* »

Si un pré-requis (ici le vocabulaire) n'est pas en place et empêche l'installation correcte de la lecture, l'apprentissage de l'orthographe sera aussi entravé, ces deux apprentissages étant fortement reliés.

La compréhension

Un consensus entre les auteurs semble exister pour déterminer ce que serait la lecture, résumé par l'équation de Gough et Tunmer (1986, in Braibant, 1994) :

$$L = D \times C$$

L = Compréhension de la lecture

D = Compétence en décodage

C = Capacité d'écoute et de compréhension

La capacité à lire et comprendre un texte dépendrait des compétences de décodage et de compréhension du langage oral. Si un enfant décode un texte rapidement et n'a pas de trouble de la compréhension orale, il ne devrait pas avoir de difficulté dans la compréhension en lecture. L'étude de la pathologie semblerait confirmer cette hypothèse puisque l'on trouve d'une part des enfants qui seraient « bons décodeurs, mauvais compreneurs » (enfants hyperlexiques) et des enfants « mauvais décodeurs bons compreneurs » (enfants ayant un bon niveau de compréhension orale mais de faibles compétences en décodage).

Les difficultés de compréhension d'un texte écrit s'accompagnent toujours de difficultés soit de compréhension du langage oral, soit de décodage, soit des deux dans la plupart des cas.

Si on ne peut lire correctement une langue qu'on ne comprend pas suffisamment à l'oral, comment pourrait-on l'écrire ? Si une bonne compréhension orale est requise pour lire, il en est de même pour écrire. L'écriture, c'est bien « *la reproduction de signes ayant une signification pour l'enfant qui les écrit* » (Girolami, 2001). Estienne (1973 in Bellone, 2003) nous dit que les compétences orthographiques dépendent de la compréhension de la structure des mots et des phrases. En effet, l'application des nombreuses règles grammaticales du français nécessite une

compréhension et une analyse de la langue orale, qui ne sont possibles que si cette langue est déjà correctement maîtrisée avant l'entrée dans le langage écrit.

Un autre consensus existe entre les auteurs pour affirmer que les mécanismes qui régissent la compréhension orale sont les mêmes que ceux qui sont à l'œuvre dans la compréhension de l'écrit (Alegria, 1988, 1989 ; Content, 1990 ; Fayol, 1992, in Braibant, 1994).

Pour Boutreux (2002), une bonne compréhension orale « *semble faciliter le début de l'apprentissage de l'écrit mais elle n'est plus déterminante pour le niveau de lecture fin CP* ».

La segmentation

De nombreux travaux existent sur l'importance de la conscience phonémique comme pré-requis pour entrer correctement dans l'écrit. On trouve cependant moins de travaux sur la segmentation du langage oral en mots. L'enfant est certes capable d'identifier des mots très tôt, mais « *la structure syllabique dominante du français oral, CV (= Consonne, Voyelle), induit des phénomènes de liaison et d'enchaînement (Delattre, 1947, 1955 ou 1956 ; Encrevé, 1988) qui rendent difficile le repérage des frontières de mots à l'écrit. Il s'ensuit pendant longtemps des erreurs de segmentation (Siegrist, 1986) qu'on ne rencontre ni en allemand ni en anglais* » (Fayol, Jaffré, 1999). Par exemple, les mots commençant par une voyelle seront difficilement segmentés au départ. L'enfant entendant [œnavj] segmentera le mot « navion » et non « avion » à cause de la liaison qu'il entend et le trompe. Il dira ainsi « le navion » et non « l'avion » dans un premier temps, la structure syllabique classique en français étant de type consonne/voyelle. Cette segmentation fine du langage est-elle possible et nécessaire avant l'entrée dans le langage écrit ou bien n'est-elle rendue possible que par cet apprentissage ? Il nous paraît difficile de répondre à cette question, les travaux sur la segmentation portant essentiellement sur la segmentation en syllabe et phonème et non la segmentation du langage en mots.

I.1.3. L'attention et la mémoire

L'attention et la mémoire sont fortement impliquées dans les processus d'apprentissage. Si un enfant présente un déficit dans l'une de ces fonctions, ses apprentissages se réaliseront beaucoup plus difficilement. L'acquisition de la lecture / écriture sera donc plus lente.

L'attention

L'attention, qui fait partie des fonctions exécutives car elle permet d'assurer le contrôle de notre comportement, peut renvoyer à de nombreuses notions : l'alerte, la vigilance, l'attention soutenue, la sélectivité, l'attention divisée, la vitesse de traitement de l'information... (notions dont l'enfant aura fréquemment besoin en situation d'apprentissage). Elle se développe progressivement dès le plus jeune âge chez l'enfant, de manière implicite, et ce jusqu'à l'adolescence (Lussier & Flessas, 2005, in Lenfant, 2009). Si ce développement ne se fait pas correctement, les efforts fournis pour apprendre pourraient se révéler peu efficaces. Les capacités attentionnelles sont aussi étroitement liées à la mémoire à court terme et la mémoire de travail.

La mémoire

La mémoire à court terme

La mémoire à court terme nous permet de retenir et de réutiliser un nombre limité d'informations pendant un laps de temps relativement court. On la mesure généralement en réalisant un empan de chiffres ou de lettres. Mais si l'enfant présente des troubles attentionnels, ils affecteront grandement ses capacités mnésiques à court terme.

La mémoire de travail

Cette mémoire est une composante de la mémoire à court terme. Elle a une capacité limitée. Elle permet le maintien temporaire en mémoire et la manipulation d'informations. Un grand nombre d'enfants en difficulté d'apprentissage présenteraient un trouble de la mémoire de travail. La

mémoire de travail auditive serait une composante essentielle pour entrer dans la lecture et l'écriture (Gathercole et Baddeley, 1989 ; Crain, Shankweiler, Macaruso et Bar-Shalom, 1990 ; Just et Carpenter, 1992 ; Baddeley et Hitch, 1994, Sprenger-Charolles, 2000, in Plaza, 2002). En effet, au début de l'apprentissage de l'écriture, toute l'attention de l'enfant est portée sur la transcription correcte des phonèmes qui composent le mot qu'il écrit. Petit à petit, des automatismes vont se créer. De l'attention et de l'espace dans la mémoire de travail seront libérés pour pouvoir gérer d'autres niveaux orthographiques : le niveau lexical et le niveau grammatical. De plus, les performances de la mémoire de travail seraient un prédicteur fiable des capacités de compréhension (Demont, Botzung, 2003).

La boucle phonologique

La boucle phonologique représente la mémoire à court terme auditivo-verbale (Lenfant, 2009). Elle est constituée d'un stock phonologique à court terme et d'un processus d'autorépétition subvocale. Elle permet de maintenir en mémoire une information verbale à court terme. Si nous devons maintenir cette information pendant un temps plus long, nous faisons intervenir la boucle articulatoire, qui permet de maintenir l'information plus longtemps, par réactivation (par exemple, lorsque nous répétons un numéro de téléphone avant de le composer). Cette boucle phonologique joue un rôle très important en situation d'écriture. Si cette boucle phonologique est déficitaire, l'enfant ne maintiendra pas en mémoire efficacement le mot ou la phrase qu'il doit écrire. Il ne transcrira donc pas correctement tous les phonèmes ou tous les mots contenus dans cet énoncé.

I.1.4. La conscience phonologique

La conscience phonologique correspond à différentes capacités : celles de percevoir, segmenter et manipuler les unités phonologiques du langage (syllabe, phonème). Ces capacités sont essentielles pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. De nombreux travaux ont permis de prouver que le développement de la conscience phonologique et l'acquisition de la lecture/écriture sont en interaction. Une étude longitudinale de Bradley et Bryant (1989, in Rey, 2007) montre que les compétences en tâches métaphonologiques sont un prédicteur de réussite de

l'apprentissage de la lecture. L'enfant développerait à l'oral des connaissances dans le découpage de la syllabe et ces connaissances lui serviraient pour amorcer le processus de la lecture. D'autres auteurs affirment que la conscience phonémique semble davantage corrélée avec la performance en orthographe qu'avec celle en lecture à un moment précoce du développement (Cataldo & Ellis, 1988, in Mousty, 1999). On peut dire que lecture et écriture ne font pas appel aux mêmes compétences phonologiques. La fusion syllabique sera par exemple indispensable pour lire correctement une syllabe (l'association de /p/ et /a/ donnera /pa/), alors que pour l'écriture, ce sera l'analyse syllabique qui sera nécessaire (comprendre que la syllabe /pa/ est formée de /p/ et /a/) (Leroy-Boussion, Martinez, 1974).

La conscience phonologique semble donc être un pré-requis important pour l'apprentissage du langage écrit, mais en retour, « *l'apprentissage d'un système d'écriture alphabétique améliore la conscience des unités phonologiques et la capacité de les manipuler délibérément.* » (Gombert 1990, in Chevrot, Malderez 1999).

Mucchielli-Bourcier (2004) pose cependant une question : « *Certes l'apprentissage de la lecture suppose une conscience phonologique, une aptitude à analyser les mots en phonèmes, mais, en généralisant à tous les apprentissages, ne peut-on penser, en allant jusqu'au bout du raisonnement, qu'apprendre [...] suppose acquise la capacité d'analyser, et suppose réalisé le développement d'un **savoir-analyser basique** ? Cette accession à l'analyse signifiant d'ailleurs la sortie de l'enfant de son univers synchrétique originel ?* »

Dans un développement normal, la phonologie est intégrée vers l'âge de 7 ans. C'est un domaine qui évoluerait peu ou très difficilement par la suite.

I.1.5. La lecture, pré-requis ou co-requis ?

Selon Frith (1985, in Bellone, 2003), lecture et écriture ont un développement parallèle et interactif. Estienne (2006) nous dit que « *les stratégies utilisées en lecture et en écriture s'appuient l'une sur l'autre* ». Pour orthographier correctement, il paraît nécessaire de savoir lire. Selon Zesinger (2000, in Estienne, 2006), l'écriture et l'orthographe impliquent forcément la lecture. En effet, le scripteur contrôle visuellement ses écrits. Il est constamment engagé dans une tâche de lecture en parallèle de sa tâche d'écriture.

Et qu'en est-il du fait de lire pour améliorer son orthographe ? C'est un conseil parfois donné à des élèves en difficulté. Mais est-ce bien suffisant ?

Giguère, Giasson et Simard (2002) nous disent que pour que la lecture facilite l'apprentissage de l'orthographe, il est nécessaire que l'enfant porte une attention particulière sur la façon dont les mots sont écrits. De plus, les transferts d'apprentissage entre la lecture et l'écriture ne se feraient pas toujours de façon automatique (Reuter, 1995, Shanahan, 1997, in Giguère, Giasson, Simard, 2002).

Selon La Garanderie (1980), qui a établi les différents profils pédagogiques, la lecture permettrait l'amélioration conjointe de l'orthographe des personnes ayant une mémoire préférentiellement visuelle (ce qui représenterait 5% de la population). Mais cela serait sans doute insuffisant pour des personnes ayant un profil plutôt auditif ou kinesthésique.

I.1.6. Le désir d'apprendre à lire et écrire

Un enfant peut posséder de bonnes aptitudes dans tous les domaines que nous venons d'évoquer, et pourtant, l'acquisition de la lecture et de l'écriture sera très compliquée. Pour les psychanalystes, comme Annie Anzieu, lire serait une étape du processus d'individuation de l'enfant, les précédentes étant : naître, marcher et parler. Certains enfants sont entravés dans ce processus, cette marche en avant. Le temps psychique ne correspond pas toujours au temps scolaire. Normalement, nous apprenons à lire et écrire vers l'âge de 6 ans. Mais certains enfants ne seront peut-être pas encore prêts psychiquement à ce moment-là. Lors de nos stages, nous avons rencontré quelques enfants qui refusaient catégoriquement d'apprendre à lire et écrire. Le même profil se présentait presque à chaque fois : les parents de ces enfants étaient illettrés. En effet, comment accepter si jeune de devenir plus savant que ses parents ? On peut évidemment trouver d'autres profils d'enfants qui refusent d'entrer dans la lecture, mais nous ne parlerons que de ce que nous avons rencontré.

I.2. Orthographe

I.2.1. Les deux voies de traitement des mots écrits

Aujourd'hui, le modèle à deux voies du traitement des mots écrits est très largement repris pour comprendre l'acquisition et les pathologies du langage écrit. Ces deux voies ont été identifiées suite à l'étude de pathologies adultes.

La voie d'assemblage (ou voie indirecte) est fondée sur la correspondance des graphèmes et des phonèmes. Elle suppose la compréhension du principe alphabétique. Cette voie mobilise d'importantes ressources attentionnelles. Elle permet de lire ou d'écrire de nouveaux mots, ainsi que des logatomes.

La voie d'adressage (ou voie directe) permet l'accès au sens du mot sans passer par un traitement phonologique. On ne peut avoir accès qu'à des mots contenus au préalable dans notre lexique interne. Elle est indispensable à la lecture et l'écriture de mots irréguliers. Les ressources attentionnelles mobilisées sont moindres.

Ces deux voies sont activées simultanément chez le lecteur/scripteur expert, selon ce qu'il doit traiter comme données linguistiques. L'expert privilégie la voie d'adressage, plus rapide et efficace que la voie d'assemblage. Il n'utilise cette dernière que lorsqu'il doit traiter des mots nouveaux.

Cependant, pour Dehaene (2007), le traitement phonologique des mots serait effectué plus souvent qu'on ne le pense. En effet, il nous dit que, lorsque l'on lit, « *notre cerveau ne peut s'empêcher de transformer les lettres [...] en sons, puis d'associer ces sons à un sens.* » Chez l'expert, le traitement des mots se ferait plus rapidement, mais serait de la même nature que le procédé à l'œuvre dans la voie d'assemblage. Il ne remet toutefois pas en cause l'existence d'une voie d'adressage directe. Cette voie est nécessaire pour lire et écrire des mots irréguliers.

I.2.2. Le modèle de Frith

Le modèle phare du développement de la lecture et de l'écriture est celui de Frith (1985-1986, in Bellone, 2003). Il décrit les trois stades successifs par lesquels l'enfant va passer pour construire son langage écrit.

Le premier stade est le stade logographique. Il s'agit d'un stade pré-linguistique. L'enfant va traiter les mots comme des images. C'est une pré-lecture qui ne permettra à l'enfant la reconnaissance que d'un nombre limité d'items. L'enfant va ainsi s'attacher aux caractéristiques globales et à des détails locaux pour reconnaître un mot. Il va s'appuyer sur différents indices pour tenter de deviner le mot. Par exemple, il pourra reconnaître le mot « Noël » s'il a repéré le tréma sur le « e ». Il pourra aussi identifier « Coca-Cola », compte tenu de sa police d'écriture particulière. A ce stade, il n'est pas sensible à l'ordre des lettres. L'enfant est très attaché au contexte. En situation d'écriture, il aura tendance à réaliser une séquence graphique plus longue pour le mot « train » que pour le mot « automobile », un train étant réellement plus grand qu'une voiture. L'enfant commence à entrer dans la symbolisation de l'écrit, mais il ne traite pas les mots linguistiquement. Il n'a pas encore acquis le principe alphabétique.

C'est lors du stade suivant que ce principe va être découvert : le stade alphabétique. Lors de ce stade, l'enfant met en relation l'oral et l'écrit par la découverte des règles de correspondance entre les graphies et les phonies. Il entre dans le décodage et va investir fortement cette voie. L'utilisation de la médiation phonologique va l'autonomiser et lui permettre d'identifier ou de transcrire correctement de nouveaux mots réguliers. Il va devenir sensible à l'ordre des lettres. L'enfant peut entrer dans ce stade une fois que sa conscience phonologique s'est suffisamment développée.

La dernière étape, l'étape orthographique, est l'étape du lecteur-scripteur expert. La confrontation régulière des mots lui permet de se constituer un lexique interne. Des études (Sprenger-Charolles, 1998, Plaza, 2002) montrent que la constitution du lexique interne est rendue possible par le recours à la médiation phonologique, découverte au stade précédent. L'orthographe lexicale ne peut se mettre correctement en place tant que l'orthographe phonétique n'est pas automatisée. A

ce stade, les mots sont alors analysés en unités orthographiques sans recours aux conversions graphies-phonies. L'enfant peut lire des mots irréguliers. L'identification des mots demandera moins de ressources attentionnelles. L'accès au sens sera alors facilité.

I.2.3. Les critiques du modèle de Frith

Ce modèle est l'objet de nombreux débats en raison de son caractère rigide et stadiste. Des auteurs ont remis en question le postulat selon lequel l'enfant ne peut passer au stade suivant avant de maîtriser le précédent. D'autres émettent des doutes sur l'existence du stade logographique, notamment à partir de comparaisons dans l'apprentissage du langage écrit en allemand et en français (Wimmer et Hummer, 1990 ; Wimmer, 1994, Rieben et Saada-Robert, 1997 ; Sprenger-Charolles et Bonnet, 1996 in Fayol, 1999). Les enfants confrontés à des systèmes alphabétiques réguliers (comme l'allemand, plus régulier que le français) pourraient ne pas développer de stratégies logographiques. Par ailleurs, les enfants qui développent le plus leurs compétences phonologiques sont ceux qui utilisent le moins la procédure logographique. Cette stratégie serait alors l'équivalent d'une lecture compensatoire, et non une première étape nécessaire dans l'acquisition de l'écrit. L'existence du stade alphabétique est moins remise en question. La plupart des auteurs s'accordent pour dire que la maîtrise de la lecture et de l'écriture passe par la découverte et l'apprentissage explicite du code alphabétique.

Comme nous l'avons vu précédemment, Dehaene (2007) pense que l'enfant qui utilise une stratégie orthographique, le dernier stade du modèle de Frith, a encore recours aux conversions graphies-phonies pour parvenir au sens. La stratégie développée durant le stade alphabétique est simplement automatisée et devient très rapide. La nature du traitement des mots ne change pas, hormis pour les mots irréguliers.

I.2.4. L'approche connexionniste

Les études concernant les traitements cognitifs impliqués dans l'écriture sont moins nombreuses que celles qui existent sur la lecture. Nous nous appuyons donc essentiellement sur ces dernières. Nous avons déjà vu que ces deux tâches sont intimement liées. La lecture est aussi impliquée dans l'acte d'écrire, lorsque nous relisons nos productions. Nous exposons brièvement cette approche.

L'approche connexionniste cherche à rendre compte des réseaux neuronaux activés lors d'une tâche. Selon le modèle de McClelland et Rumelhart (1981, in Dehaene, 2007), les unités traitées lors de la lecture s'organisent en 3 niveaux hiérarchiques : le niveau des traits, des lettres et des mots. Une multitude de connexions relie ces différents éléments. Ces liaisons neuronales sont d'un côté excitatrices, et d'un autre côté inhibitrices, selon leur degré de compatibilité. Le traitement de l'information se fait simultanément. Toutes les unités travaillent en même temps. Ce système de traitement fonctionnerait théoriquement beaucoup plus rapidement qu'un modèle sériel, qui prendrait un temps d'autant plus long que le lexique mental est important. Ce modèle présente cependant quelques subtilités. Par exemple, toutes les unités-mots n'ont pas le même seuil de sensibilité : un mot que l'on rencontre fréquemment sera davantage activé qu'un mot rare.

Ces modèles restent cependant très théoriques et discutés. Une simulation par ordinateur est indispensable car ces réseaux sont si complexes qu'on ne peut les analyser mathématiquement.

Après avoir exposé les pré-requis nécessaires pour l'acquisition du langage écrit, ainsi que l'apprentissage et le développement de l'orthographe, décrivons maintenant les troubles de son acquisition et leurs étiologies diverses.

II – La Dysorthographe

II.1. Définition

Pour Diatkine (1963, in Bellone, 2003), la dysorthographe serait une « *incapacité particulière de créer des liaisons correctes entre les constituants du discours et les signes graphiques qui les symbolisent.* »

Selon Estienne (1973, in Bellone, 2003), la dysorthographe correspond à « *une inaptitude caractérisée à coder la chaîne parlée en signes graphiques correspondants* ». De plus, elle serait un « *aspect complémentaire et quasi inséparable du trouble lexique.* » (Estienne, 1973, in Bellone, 2003).

La dysorthographe regroupe l'ensemble des difficultés durables d'acquisition de l'orthographe. Malgré ce dysfonctionnement à l'écrit, une personne dysorthographique a cependant un niveau intellectuel normal, ne présente pas de troubles sensoriels, neurologiques ou psychologiques, a évolué dans un environnement socio-culturel favorable et a été scolarisée normalement.

Ce trouble d'acquisition est durable. Un enfant dysorthographique évoluera lentement, ses difficultés orthographiques persisteront. On observe un décalage d'au moins 18 mois entre l'âge de l'enfant et son niveau d'acquisition orthographique.

II.2. Les niveaux orthographiques

Il existe plusieurs niveaux orthographiques : le niveau phonétique, le niveau lexical et le niveau grammatical (Bellone, 2003). Selon la forme de la dysorthographe, un ou plusieurs de ces niveaux seront touchés.

Si le niveau phonétique est touché, les erreurs commises sont phonologiquement non plausibles. Ainsi, l'enfant peut inverser des phonèmes, en ajouter ou en omettre, les sons complexes sont mal identifiés....

Si le niveau lexical est touché, le phonétisme du mot est conservé. On retrouve bien une prononciation correcte du mot si on lit ce que l'enfant a écrit. L'enfant va être en difficulté sur les doubles lettres, les lettres muettes, les terminaisons difficiles...

Au niveau grammatical, les fautes sont dues à une application incorrecte des règles grammaticales. Elles concernent l'accord du verbe, la connaissance de la conjugaison, l'accord en genre et en nombre des noms et des adjectifs...

II.3. Les formes de dysorthographe

Il existe plusieurs formes de dysorthographe (Zesiger, Partz, 1999). Le modèle à deux voies de traitement des mots écrits sert de référence pour décrire ces différents sous-types.

II.3.1. La dysorthographe phonologique ou dysphonétique

Dans cette forme, c'est le niveau orthographique phonétique qui sera le plus touché. La voie d'assemblage ne fonctionne pas correctement. L'enfant ne maîtrise pas le code alphabétique. Il ne rend pas correctement compte à l'écrit des correspondances grapho-phonologiques. Il a des difficultés pour transcrire correctement des logatomes ou des mots nouveaux réguliers.

II.3.2. La dysorthographe de surface, lexicale ou dyséidétique

L'atteinte se situe ici au niveau de la voie lexicale. C'est la voie d'adressage qui ne fonctionne pas correctement. L'enfant a davantage recours à sa voie d'assemblage. Les erreurs produites par l'enfant sont phonologiquement correctes. Il « écrit comme il entend », mais sans respecter l'orthographe d'usage. Les logatomes sont ici correctement transcrits. Il peut aussi écrire correctement des mots nouveaux réguliers. Les mots irréguliers sont par contre mal transcrits (« oignon » pour « oignon », « fame » pour « femme » etc.).

II.3.3 La dysorthographie profonde

Dans cette forme de dysorthographie, les deux voies de traitement de l'écrit sont touchées. L'enfant produira des erreurs de type phonétique et lexical. Le troisième niveau, le niveau grammatical, est également touché.

II.4. Les hypothèses étiologiques

Nous l'avons vu, la dysorthographie appartient à l'ensemble complexe baptisé « dyslexie-dysorthographie ». La dysorthographie est très souvent présentée comme une conséquence de la dyslexie. Nous nous sommes donc surtout appuyée sur les travaux portant sur les origines de la dyslexie pour traiter cette partie théorique. Signalons déjà que la plupart des élèves suivis dans cette étude en difficulté d'orthographe sont aussi en difficulté en lecture.

II.4.1. L'hypothèse génétique

On constate que le facteur familial serait un facteur favorisant pour les troubles d'apprentissage, ce qui confirmerait l'hypothèse génétique. Des études comparatives réalisées sur des jumeaux monozygotes et hétérozygotes confirmeraient l'origine génétique des troubles de la lecture et de l'écriture (Reynolds et coll, 1996, in Echenne, 2002). La prédominance masculine dans les troubles du langage écrit pourrait également confirmer l'hypothèse génétique (Echenne, 2002).

II.4.2. Les anomalies cérébrales

En 1968, Drake montra l'existence de plusieurs anomalies cérébrales dans la région pariétale gauche qu'il pensait responsables de la dyslexie chez un sujet décédé des suites d'une hémorragie cérébrale (in Bellone, 2003).

Des recherches ont essayé de démontrer qu'un défaut d'asymétrie cérébrale serait responsable des troubles dyslexiques-dysorthographiques (Hier et coll. 1978 et Robichon et coll, 2000, in Habib, 2002 ; Hynd et coll. 1990, et Heiervang et coll. 2000, in Habib, 2002). Robichon et Habib (1998, in Habib, 2002) ont décrit un corps calleux plus grand chez les sujets dyslexiques. Par la suite, des chercheurs ont découvert des asymétries intra-hémisphériques droites chez des personnes dyslexiques (Léonard et al, 1983, in Bellone, 2003). D'autres recherches ont mis en évidence que des noyaux des aires visuelles des sujets dyslexiques présentaient des anomalies (Livingstone, Rose, Drislane & Galaburda, 1991, puis Galaburda & Livingstone, 1993, in Bellone, 2003). Robichon et Habib ont décrit une asymétrie neuronale des voies auditives chez les sujets dyslexiques (in Bellone, 2003). De son côté, le Dr Wettstein-Badour (2006) nous apprend que « *des travaux réalisés en IRMf en 2003, 2004 et au début de 2005 montrent sans ambiguïté que les dyslexiques présentent des dispersions anormales dans leurs aires du langage dans les deux hémisphères. C'est vraisemblablement une anomalie anatomique qui est à l'origine de leurs difficultés* ».

II.4.3. Les déficits instrumentaux et cognitifs

Le déficit linguistique

Le déficit linguistique des personnes dyslexiques-dysorthographiques peut être mis en évidence lors de la passation de la W.I.S.C. Le QI verbal est plus faible chez les personnes dyslexiques-dysorthographiques. Ces personnes ont plus de difficultés à traiter un matériau linguistique, à différents niveaux. Selon Wig, Send et Grouse (1973, in Bellone, 2003), la morphologie et la grammaire sont moins bien maîtrisées. La nature des erreurs commises est aussi particulière chez ces personnes : elles sont moins prévisibles, moins régulières, plus aléatoires.

D'autres travaux explorent davantage la maîtrise du versant phonologique du langage. Pour certains auteurs, ces troubles du langage écrit sont causés par un déficit du traitement phonologique de la parole. On retrouve chez ces personnes des difficultés de discrimination de paires minimales (Alegria et Mousty, 2004), de répétition de logatomes et de phrases (Kamhi et

Catts, 1986, in Lecocq, 1991), des difficultés dans les tâches auditives (Talal, 1980, in Ramus, 2003), une moins bonne conscience phonologique...

Le déficit de traitement visuel

Les premiers à avoir imputé l'origine des dysfonctionnements du langage écrit à un trouble de la discrimination visuelle sont Bonner et Fildes, et ce, dès le début du XXème siècle (in Bellone, 2003). Orton et Bender, en 1937 et 1938, ont confirmé cette hypothèse (in Bellone, 2003).

Mais depuis la seconde moitié du XXème siècle, c'est l'hypothèse inverse qui paraît être de plus en plus vraisemblable. Les personnes dyslexiques présenteraient des performances égales ou supérieures dans ce domaine (Nielsen et Ringe, 1969, Critchley, 1970, Symmes et Rappoport, 1972, Witelson, 1977, Gordon, 1980, Liberman, 1982, Van Hout, 1994, in Bellone, 2003). Les études tendent maintenant davantage à démontrer que les troubles du langage écrit sont dus à un dysfonctionnement plus large (déficit verbal notamment), qu'à un simple déficit perceptif.

Cependant, l'un des tests les plus sensibles pour révéler un trouble dyslexique serait la dénomination rapide de chiffres et d'images. La mauvaise automatiser du lien entre vision et langage serait à l'origine des troubles dyslexiques (Dehaene, 2007).

Le déficit mnésique

Les personnes qui présentent un trouble du langage écrit ont souvent plus de difficulté dans des tâches de mémorisation qui font appel à la mémoire à court terme et/ou à la mémoire de travail (Bellone, 2003), surtout quand ils doivent traiter du matériel verbal. Cependant, des expériences (Fijalkow, 1973 ; Clifton-Everest, 1974 ; Vellutino et Steger, 1975, in Bellone, 2003) montrent que ces personnes ne présentent pas plus de troubles dans ces tâches de mémoire immédiate que les autres lecteurs si on leur laisse la « *possibilité de subvocaliser le matériel présenté* ».

La théorie motrice

Cette théorie défend l'idée que les troubles de type dyslexique trouveraient à leur origine une seule et même dysfonction du cervelet. Cet organe est notamment impliqué dans la régulation des

mouvements moteurs (Nicolson & Fawcett, 1993 ; 1994 : Nicolson et al., 1997, 1999, in Habib, 2002). Ce déficit serait alors responsable d'un trouble articulatoire subtil. Ce trouble compliquerait l'acquisition des représentations phonémiques, si importantes dans l'apprentissage du langage écrit. L'installation de la boucle articulatoire, de la mémoire phonologique et de la conscience phonologique serait alors plus difficile.

II.4.4. Les troubles affectifs et de la personnalité

Cette approche s'est développée dans les années soixante et soixante-dix. Les troubles affectifs sont considérés ici comme la cause des difficultés de lecture et d'écriture. Une prise en charge psychothérapeutique est alors préconisée.

II.4.5. La thèse du handicap socio-culturel

Selon cette théorie sociologique, les enfants ne sont pas égaux face à leur adaptation dans le système scolaire. Les familles plus aisées (les « héritiers » comme les appelle Bourdieu) transmettent un savoir implicite sur le comportement adéquat à adopter dans une classe, sur une façon de raisonner qui correspond aux attentes scolaires etc. Cependant, une étude, menée dans des classes de CP situées dans des Zones d'Education Prioritaire, a mis en évidence des écarts importants dans les performances des élèves selon la classe dans laquelle ils sont scolarisés. Ces écarts sont si importants qu'il « *apparaît plus important de savoir dans quelle classe est scolarisé un enfant que de savoir que tel enfant a telle ou telle caractéristique pour connaître les acquisitions qu'il fera au CP* » (Mingat, 1984 in Bressoux, 1990). L'origine sociale de l'élève ne paraîtrait alors pas aussi déterminante que les méthodes pédagogiques utilisées pour expliquer l'évolution d'un élève.

Nous traitons dans une partie à part entière l'étiologie pédagogique, étant donné que c'est un de nos questionnements sur la cause des difficultés des élèves dans cette étude.

III – Les méthodes d'apprentissage de la lecture

Les méthodes d'apprentissage de la lecture sont parfois mises en cause pour expliquer les difficultés d'acquisition du langage écrit de certains enfants. Nous présentons ici les différentes méthodes existantes, ainsi que les études comparatives qui tentent d'en mesurer l'efficacité. Nous précisons, avant de commencer cet exposé, que tous les élèves suivis dans notre étude, qui présentent des troubles de l'orthographe, ont tous appris à lire avec une méthode mixte. Le contenu pédagogique des ateliers est, quant à lui, fondé sur les principes de base des méthodes phonétiques-synthétiques.

On sait que « *la manière dont on conduit un apprentissage a des répercussions sur l'anatomie du cerveau* » (Wettstein-Badour, 2006). Dehaene (2007) a aussi montré qu'après des exercices de rééducation menés auprès de personnes dyslexiques, on observait une modification des circuits neuronaux.

La façon dont on conduit un apprentissage a donc de profondes répercussions sur l'enfant (neurologiques mais aussi psychologiques...).

Voyons maintenant quels sont les principes pédagogiques de base de ces différentes méthodes.

III.1. Les méthodes phonétiques-synthétiques

Ces méthodes sont aussi appelées méthodes « synthétiques », « syllabiques », « alphabétiques », « phoniques »...

Historiquement, cette méthode d'apprentissage de la lecture est utilisée depuis la Grèce Antique. On commençait à enseigner aux enfants les lettres, puis les syllabes, les mots, les phrases et enfin les textes. La France utilisait aussi ce type de méthode pour apprendre à lire aux enfants. Le latin était alors enseigné aux élèves avant le français. Etant donné que plusieurs langues régionales étaient parlées en France, l'enseignement du latin permettait à la population d'avoir une langue commune (le français présentait l'inconvénient d'être prononcé de manière fort différente d'une région à une autre). Mais il présentait aussi un avantage pédagogique. En latin, chaque lettre

correspond à un son. C'est une langue beaucoup plus transparente que le français. En français, un même phonème peut être représenté par des graphèmes différents, et un même graphème peut se prononcer différemment. Commencer l'enseignement de la lecture par le latin était donc plus aisé. Il convient de préciser qu'une évolution a tout de même eu lieu par rapport à l'utilisation actuelle des méthodes phonétiques-synthétiques : auparavant, l'enseignement de la lecture précédait l'enseignement de l'écriture. Les deux enseignements n'ont commencé à devenir conjoints qu'au cours du XIX^{ème} siècle (Serradin, 2007).

Cette méthode commence en premier lieu par l'apprentissage explicite du principe alphabétique. On présente à l'enfant, de façon progressive, les graphèmes en lui faisant découvrir les phonèmes qui y correspondent. On part toujours du plus simple pour aller vers le plus complexe. Un principe essentiel doit être respecté : ne faire lire à l'enfant que des écrits (syllabes, mots, phrases, textes... selon là où en est l'apprentissage) qu'il pourra entièrement décoder. On ne présente pas à l'enfant des graphèmes qui n'ont jamais été appris explicitement.

Les voyelles sont apprises en premier. Les graphèmes correspondant aux sons consonnes sont ensuite introduits petit à petit. Différentes progressions sont proposées selon les méthodes.

Les orthophonistes qui utilisent ces méthodes commencent généralement par introduire les consonnes fricatives (f, v...). On peut ainsi allonger facilement la durée de ces consonnes (fffff, vvvv...). Cela peut être utile pour commencer l'apprentissage de la structure syllabique ([f] et [a] font ffffffffa.)

D'autres méthodes préfèrent commencer par les graphèmes qui ne peuvent se prononcer que d'une seule façon (l, r...). Les graphèmes irréguliers sont appris plus tard. C'est la progression que préconise Dehaene (2007, 2011).

On trouve aussi des méthodes qui ont construit leur progression sur le graphisme des lettres. Les voyelles sont introduites en premier, selon leur difficulté graphique (on commence par le i, puis le u...). Le même raisonnement est suivi pour les autres graphèmes.

Quelle que soit la progression choisie, le même principe est toujours respecté : ne présenter à l'enfant que ce qu'il a déjà appris explicitement et isolément.

L'apprentissage de la lecture et de l'écriture se fait de façon conjointe.

Les méthodes phonétiques-synthétiques gestuelles

Les méthodes gestuelles suivent les mêmes principes que les méthodes phonétiques-synthétiques simples. Un élément est cependant ajouté. Tous les phonèmes de la langue sont symbolisés par un geste. Les gestes utilisés dans la méthode Borel-Maisonny (1960) rappellent le point d'articulation ou la graphie du phonème correspondant. Ces méthodes peuvent être utilisées auprès d'enfants en difficulté, notamment pour compenser des insuffisances perceptives visuelles ou auditives. Elles peuvent aussi faciliter la mémorisation des informations car l'enfant utilise un canal sensoriel supplémentaire.

Fondements théoriques

Ces méthodes d'apprentissage correspondent aux modèles cognitifs bottom-up (de bas en haut). L'activité de lecture est considérée comme un mouvement ascendant. On commence par analyser des éléments graphiques et phonétiques pour parvenir, après une série d'étapes, au traitement d'unités linguistiques supérieures (Bellone, 2003).

De nombreux auteurs et chercheurs s'accordent pour dire qu'un apprentissage explicite est nécessaire dans l'apprentissage de la lecture/écriture. (Fayol, Jaffré, 1999).

Le Dr Wettstein-Badour (2006) insiste aussi sur ce point. Selon elle, « *si tous les enfants étaient soumis à un apprentissage phonologique systématique, ils parviendraient tous à lire et à écrire.* » Elle insiste aussi sur l'importance d'apprendre à lire et à écrire en même temps.

Stanislas Dehaene (2007, 2011) ne dit pas autre chose dans ses ouvrages.

Cette méthode d'apprentissage permet aussi à l'enfant d'acquérir rapidement une lecture autonome (Cuche et Sommer, 2002). L'enfant peut rapidement lire seul des mots nouveaux grâce à sa connaissance du code alphabétique.

Critiques

Selon certains, cette méthode ne permettrait pas à l'enfant d'accéder au sens de ce qu'il lit. L'enfant ne ferait que décoder mécaniquement les écrits. La lecture deviendrait hachée, inexpressive. Le simple décodage de l'écrit ne permettrait pas l'accès au sens. Pour Lentin (1998), « *le fameux b, a, ba, [...] constitue néanmoins, au début de l'apprentissage, un obstacle à la lecture.* ». Ainsi, « *les exercices de déchiffrage [...] ont en effet l'inconvénient de fausser la représentation que peut se faire l'apprenant de ce qu'est lire (Duntze, 1991, Lentin et Duntze, 1992).* » De nombreux articles de la littérature nous expliquent pourtant que pour accéder au sens du texte lu, il faut que le déchiffrage soit automatisé (Braibant, 1994 ; Plaza, 2006 ; Rancourt Piernaz, 2007 ; Dehaene, 2007).

III.2. Les méthodes globales

Ces méthodes sont aussi appelées « idéo-visuelles », « analytiques », « naturelles »...

Historiquement, cette méthode est apparue par opposition à la méthode syllabique. Nicolas Adam en a décrit les principes dès 1787 dans le Dictionnaire pédagogique. Selon lui, l'apprentissage syllabique « *tourmente* » les enfants car ils doivent « *retenir un trop grand nombre de lettres, de syllabes et sons où ils ne doivent rien comprendre* » alors qu'il faudrait les « *amuser avec des mots entiers* » (in Dehaene, 2007). Voyez comment Nicolas Adam a, le premier, pensé la méthode globale :

« Lorsque vous voulez faire connaître un objet à un enfant, par exemple un habit, vous êtes-vous jamais avisé de lui montrer séparément les parements, puis les manches, ensuite les devants, les poches, les boutons, etc. ? Non, sans doute ; mais vous lui faites voir l'ensemble, et vous lui dites : Voilà un habit. C'est ainsi que les enfants apprennent à parler auprès de leurs nourrices : pourquoi ne pas faire la même chose pour leur apprendre à lire ? Eloignez d'eux les alphabets et tous les livres français et latins, amusez-les avec des mots entiers à leur portée, qu'ils retiendront

bien plus aisément et avec plus de plaisir que toutes les lettres et les syllabes imprimées. Ecrivez en beaux caractères sur un chiffon de papier : papa ; montrez-le à votre enfant, et dites-lui que c'est papa ; il ne vous croira sûrement pas. Faites lire ce papier en sa présence au premier venu et à plusieurs personnes successivement ; alors il commencera à vous croire. Il voudra revoir le papier, qu'il examinera avec attention ; il lira papa comme les autres, et le voudra faire lire à son tour. » (in Serradin, 2007).

Des théoriciens comme Decroly, puis Foucambert et Freinet, ont repris ces principes et les ont développés au cours du XX^{ème} siècle pour aider les enfants en difficulté qui ne parvenaient pas à lire avec les méthodes classiques.

La conception idéo-visuelle de l'apprentissage de la lecture considère que l'on peut passer du signe au sens sans la médiation du son. Cette voie serait directe.

L'apprentissage du principe alphabétique est ici implicite. L'enfant doit le découvrir seul. Cette méthode vise à supprimer la phase de décodage, pour que l'enfant parvienne immédiatement à la compréhension du mot lu.

Le mot est ici associé à une image. L'enfant va apprendre à lire en photographiant les mots qui lui seront présentés. Il reconnaîtra les silhouettes graphiques des mots pour les identifier et les lire. Un mot correspond ici à un signe, alors qu'avec une méthode phonétique-synthétique, chaque phonème de la langue est associé à un signe.

On va présenter à l'enfant des écrits dont le sens sera déjà connu. Ainsi, les enfants n'auront pas à se soucier de comprendre le message écrit. Ils pourront donc se consacrer à l'étude du code de l'écriture.

L'exemple du chercheur Champollion est très souvent utilisé par les théoriciens de cette méthode. Les élèves doivent avoir la même démarche vis-à-vis de la langue écrite que Champollion avait devant les hiéroglyphes. Le sens est déjà connu, mais les règles qui régissent le système linguistique écrit sont à découvrir.

L'apprentissage du lire-écrire est identifié à l'apprentissage premier du langage oral. L'enfant apprend à parler par imprégnation. Son entourage s'adresse à lui en utilisant des phrases entières. Le découpage du langage en mots, en syllabes, n'est pas appris explicitement à l'enfant. Il doit alors en être de même pour l'apprentissage du langage écrit. On présentera des textes, des mots écrits à l'enfant le plus tôt possible, afin que celui-ci s'imprègne du langage écrit et découvre seul les règles internes de l'organisation de cette langue, comme il l'a fait précédemment avec le langage oral.

L'apprentissage de la lecture est déconnecté de l'apprentissage de l'écriture. L'enfant apprend à reconnaître globalement des mots très tôt (souvent dès l'entrée en maternelle). Mais l'apprentissage de l'écriture ne se fait pas conjointement, l'enfant apprendra plus tard à écrire ce qu'il lit. La reconnaissance de son prénom et de ceux des autres élèves, des jours de la semaine, des mois de l'année..., sont les premiers mots que l'élève va savoir lire, sans pour autant savoir les écrire.

La méthode globale peut être utilisée pour apprendre à lire à des personnes sourdes. Le stock lexical sera cependant limité. Il dépendra de la performance de leur mémoire visuelle.

Fondements théoriques

Ces méthodes d'apprentissage correspondent aux modèles cognitifs top-down (de haut en bas). Ils sont à l'opposé des modèles bottom-up, présentés plus haut. Selon ces modèles, le traitement de l'information écrite commence par une hypothèse. Le lecteur identifie ensuite certains éléments (mots, lettres...) pour confirmer ou infirmer l'hypothèse formulée (Bellone, 2003).

Critiques

Dans la méthode globale, le mot est traité cérébralement comme une image, comme un tout. La lecture correspondrait à la reconnaissance de la forme globale des mots. Le code alphabétique n'est donc pas enseigné explicitement.

Les travaux de Sperry (1981, in Wettstein-Badour, 2006) ont pourtant montré que toute approche globale de la lecture est neurologiquement impossible. C'est l'hémisphère gauche qui assure la fonction de la lecture. Or, il est « *contraint par sa structure propre de travailler de manière analytique* ». Une approche globale fait fonctionner le cerveau par analogie (hypothèse infirmée ou confirmée) et non par analyse, alors que c'est ce qui conviendrait le mieux à notre organisation cérébrale.

Dehaene (2007) nous montre que « *notre cerveau ne passe pas directement de l'image des mots à leur sens* », contrairement à ce que pensent les théoriciens d'une approche globale. Notre cerveau met en place diverses stratégies en parallèle de décomposition et de recombinaison pour parvenir à décoder un mot. Notre cerveau ne met pas en place une stratégie de reconnaissance globale du mot. Si tel était le cas, la région temporale droite serait impliquée dans la lecture. Cette région est spécialisée dans le traitement global des images, de la reconnaissance des visages... Or, lorsque nous lisons, c'est bien la région temporale gauche qui s'active, « *région impliquée dans la discrimination des petites formes locales.* » Cette zone est d'ailleurs sous-activée chez des personnes présentant des troubles dyslexiques.

Pour confirmer ou infirmer l'hypothèse que nous reconnaissons globalement la forme des mots, une étude (Polk & Farah, 2002, in Dehaene, 2007) a montré que lorsque l'on faisait lire les mots mélangeant majuscules et minuscules, tels que « BaTeAu », les mêmes zones cérébrales étaient activées que lorsque des mots de police uniformisée étaient lus. La lecture ne dépend donc pas de la forme globale du mot. On peut lire un mot même si l'on n'a jamais rencontré la forme présentée, car nous avons en réalité une représentation abstraite des lettres et des mots.

De nombreux auteurs s'accordent aussi pour affirmer que l'apprentissage de la lecture et de l'écriture doit être conjoint, ce que l'on ne retrouve pas dans les méthodes globales. Selon Lurçat (2007), en séparant lecture et écriture, la méthode globale « *fausse les premières liaisons interfonctionnelles de manière durable* ». Cette dissociation peut même « *retentir sur l'apprentissage du langage écrit* ».

A ce sujet, le témoignage de Françoise Dolto (1989) est tout à fait intéressant. Elle se souvient de la façon dont elle a appris à lire. Elle décrit très bien que ce qui lui a permis d'entrer dans la lecture, c'est l'apprentissage de l'écriture. Selon elle, sans l'écriture, elle aurait eu beaucoup moins de motivation et plus de difficultés pour apprendre à lire. Elle devait très probablement être kinesthésique. Pour des personnes présentant ce profil pédagogique, le corps doit être impliqué pour faciliter l'apprentissage et la mémorisation de nouvelles compétences (ici le geste de l'écriture).

Un des reproches que l'on peut faire à ces méthodes, est de n'utiliser qu'un seul canal sensoriel, la vue. On sait pourtant, notamment grâce aux travaux de Montessori, que plus on utilise de canaux sensoriels pour monter un apprentissage, plus l'enfant pourra intégrer de nouvelles compétences aisément et consciemment et les mémoriser à long terme.

III.3. Les méthodes mixtes

Ces méthodes sont aussi appelées « semi-globales » ou « à départ global ».

Ces méthodes s'élaborent sur un compromis entre les principes des méthodes phonétiques-synthétiques et globales. L'apprentissage commence par la lecture de mots entiers : ce qu'on appelle les « mots-outils » (le, la, les, de, des, dans, comme, et, pour, sur...), des mots qui seraient non signifiants et feraient la liaison entre des unités signifiantes, et les mots rencontrés fréquemment dans les textes proposés. L'apprentissage explicite de la combinatoire n'arrive que plus tard, quelques semaines ou quelques mois après ce départ global. Dès le début d'année, on va proposer des textes illustrés aux enfants afin qu'ils puissent en déduire le sens. Les textes proposés contiennent des difficultés orthographiques importantes. Par exemple, des mots contenant des lettres muettes seront présentés dès le début de l'apprentissage, ce qu'on ne retrouve pas dans une méthode phonétique-synthétique. Les mots connus sont lus et l'instituteur aide à la lecture des mots inconnus. Une fois le texte lu en entier, l'adulte demande aux enfants de chercher des mots contenant le son qui sera étudié. La leçon portera sur cette correspondance

graphème-phonème. Des exercices de conscience phonologique et de lecture permettent aux enfants d'acquérir la nouvelle notion vue en classe.

Dans certaines méthodes, l'alphabet phonétique international est utilisé pour symboliser les différents phonèmes de la langue. On utilise l'alphabet phonétique pour que l'élève prenne conscience de la différence entre ce qu'il voit (le graphème) et ce qu'il entend (le phonème), mais aussi de la différence entre le nom de la lettre et son son (la lettre B symbolise le son [b] et non [be]). On pourrait croire que cette démarche, en axant le travail sur la prise de conscience des sons de la langue, est la même que dans les méthodes phonétiques-synthétiques. Ce n'est pourtant pas le cas. Comme nous l'avons vu, les méthodes phonétiques-synthétiques partent des graphèmes pour aller vers les phonèmes. Les méthodes mixtes ont un cheminement inverse. Elles partent généralement des phonèmes pour aller vers les graphèmes. Ainsi, les graphèmes complexes ou rares d'un phonème vont être présentés en même temps que les graphèmes les plus courants (le [o] peut s'écrire o, au, eau, ô... le [f] peut s'écrire f, ph...).

Les méthodes mixtes sont les méthodes de lecture les plus utilisées dans les classes actuellement.

Fondements théoriques

Ces méthodes de lecture se basent sur les modèles cognitifs interactifs. Ces modèles accordent une importance égale au sens et au décodage. Aucun des deux aspects n'est privilégié. Cette approche de la lecture considère que la compréhension d'un écrit résulte de l'interaction constante entre les informations contenues dans le texte et celles contenues dans la mémoire du lecteur. Le lecteur coordonne les deux types de traitement vus précédemment (bottom-up et top-down) (Bellone, 2003).

Ces méthodes visent à réduire les difficultés qui seraient induites d'un côté par les méthodes phonétiques-synthétiques, qui rendraient l'accès au sens difficile (hypothèse qui n'est pas confirmée dans la littérature), et de l'autre par les méthodes globales, qui n'enseignent pas les correspondances graphèmes-phonèmes et qui ne permettent pas la maîtrise nécessaire du code alphabétique.

Critiques

Lors d'un apprentissage, on sait qu'il convient d'être très attentif aux premiers circuits neurologiques montés chez l'enfant. Le code alphabétique est effectivement enseigné dans ce type de méthode, mais tardivement. Une étude de Johnston (2012), que nous détaillons plus loin, montre que des enfants qui ont commencé à apprendre à lire avec une méthode mixte puis ont continué avec un apprentissage phonétique-synthétique, obtiennent de moins bons résultats en lecture que ceux qui ont tout de suite commencé par un apprentissage explicite du code, même 2 ans après le début de l'étude.

Chez certains auteurs, les méthodes mixtes, qui reprennent au départ les principes des méthodes globales, reçoivent donc les mêmes critiques que les méthodes globales, l'apprentissage débutant de la même manière.

Comme dans une méthode globale, le mot est, au départ, traité comme une image. Nous avons déjà vu précédemment les critiques concernant cette pratique.

Pour Wettstein-Badour (2006), pour réussir à apprendre à lire avec une méthode mixte ou globale, l'enfant ne doit présenter aucun trouble dans la discrimination des sons, des formes et de l'orientation dans l'espace. Or, un nombre important d'élèves (40% selon l'auteur), ont encore des perturbations sur une ou plusieurs de ces compétences en entrant au CP (sont-ce les mêmes 40% qui sortent du CM2 avec de graves lacunes, comme nous l'avons vu en introduction ?). De plus, l'auteur nous dit que l'introduction rapide de difficultés orthographiques importantes perturbe le fonctionnement cérébral, car le cerveau ne dispose pas des éléments logiques qui lui permettent de trouver la solution seul.

L'alphabet phonétique est souvent utilisé dans ce type de méthodes. L'introduction d'un double symbolisme (alphabet et alphabet phonétique international ou API) peut provoquer des confusions chez les élèves. Nous en avons repéré plusieurs :

- une confusion u / ou / y car en API, le u s'écrit [y], le ou s'écrit [u].
- une confusion e / é, car en API, le son « é » se symbolise [e].
- une confusion f / ch, car en API, le ch se symbolise [ʃ], que l'élève peut confondre avec le graphème « f ».

Le fait de présenter simultanément plusieurs graphèmes représentant un même phonème peut aussi être source de confusions.

Pour certains auteurs, l'utilisation de plusieurs stratégies de lecture (idéo-visuelle puis synthétique) est source de difficulté. Alors qu'il apprend qu'il peut lire des mots sans connaître le code alphabétique, cet apprentissage, présenté plus tardivement, lui paraîtra alors inutile et fastidieux. Marie-Claude Lereboullet, psychologue et psychanalyste ainsi que Michelle Sommer et Thérèse Cuche, orthophonistes (2002 ; 2006), écrivent qu'enseigner la lecture avec un départ global, c'est ne pas considérer l'enfant comme un « *sujet qui peut accéder au savoir* ». Ainsi, « *en l'encourageant d'abord à appréhender le mot écrit dans sa globalité et à mémoriser sa correspondance orale, on le traite en être immature qui ne peut lire que par reconnaissance des mots ramenés au statut d'image. On lui apprend à « photographier » alors qu'on devrait au contraire l'aider à quitter le registre imaginaire pour accepter les symboles ; on le prive d'autonomie puisqu'on ne lui fournit pas d'abord la maîtrise du mécanisme qui permet l'accès au sens. [...] On le leurre en lui faisant croire qu'il peut lire ainsi, alors qu'il n'en a pas les moyens.* »

L'enfant ne peut devenir autonome dans sa lecture tant qu'il n'a pas appris les règles nécessaires à cet apprentissage (les correspondances graphies/phonies). Il est alors conforté dans sa pensée magique, et cela peut entretenir chez lui une certaine immaturité. Cette démarche serait démagogique mais pas structurante.

III.4. Les études comparatives

De nombreuses études comparatives ont été menées sur l'efficacité des méthodes de lecture. La première étude (Chall, 1967, in Morais, 2003) a montré que les méthodes les plus efficaces sont celles qui enseignent le décodage de manière précoce et systématique. En 1990, l'étude d'Adams a confirmé ce constat (in Morais, 2003).

En 1985, Evans et Carr (in Bissonnette, 2005) montraient qu'un enseignement explicite, structuré et systématique de l'acte de lire donnait de meilleurs résultats qu'un enseignement implicite et peu structuré.

Les recherches récentes confirment aussi cet état de fait. En 2000, Goigoux nous montre que les élèves qui ont reçu un enseignement de type idéo-visuel ont de moins bons résultats en connaissance du code, en compréhension et en vitesse d'identification des mots écrits que les autres. L'étude révèle aussi que l'absence d'enseignement systématique du code alphabétique pénalise les élèves, quel que soit leur milieu social d'origine, et ce malgré les solides atouts qu'ils avaient acquis en maternelle.

En 2005, Bernard a comparé les résultats de deux classes de CP différentes. Les enfants apprenaient à lire avec une méthode phonétique-synthétique dans une classe, et avec une méthode mixte dans une autre. Ceux qui ont obtenu les meilleurs résultats en fin d'année en lecture, mais aussi en conscience phonologique et en transcription phonologique, sont ceux qui ont appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique.

En 2006, Houvenaeghel, voulant poursuivre l'étude de Bernard, a comparé de la même manière les résultats de 4 classes en fin de CE1. L'écart entre ceux qui avaient appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique et ceux qui avaient appris à lire avec une méthode mixte s'était creusé, comparé aux résultats obtenus en fin de CP par Bernard. La lecture et l'orthographe étaient bien mieux maîtrisées par les élèves qui avaient reçu un enseignement explicite du code dès le début du CP.

En 2007, de Rancourt Piernaz démontre qu'apprendre à lire avec une méthode phonétique-synthétique permet un accès plus précis et plus rapide au sens des mots qu'avec une méthode mixte. L'automatisation plus rapide des correspondances grapho-phonologiques avec une méthode phonétique-synthétique permet d'obtenir une meilleure compréhension écrite.

L'étude récente de Johnston (2012) réalisée en Ecosse, dans les zones défavorisées du Clackmannanshire, démontre que les enfants ayant bénéficié dès le départ d'un enseignement phonétique-synthétique ont de meilleurs résultats que les autres élèves. Mais cette étude allait encore plus loin dans ses conclusions. En effet, seules les 16 premières semaines d'apprentissage différaient pour les enfants participant à cette étude. Pendant 16 semaines, certains apprenaient

avec une méthode phonétique-synthétique, d'autres avec une méthode à départ global. Au bout des 16 semaines, tous les élèves bénéficiaient d'un apprentissage phonétique-synthétique. Non seulement les élèves qui avaient appris avec une méthode phonétique-synthétique dès le début avaient les meilleurs résultats à la fin de l'étude, mais ils conservaient encore une certaine avance sur les autres deux ans après l'étude.

Cette méthode serait donc celle qui respecterait le mieux l'organisation cérébrale.

Cette étude révélait un autre phénomène : les garçons avaient des résultats significativement meilleurs que ceux des filles en fin de CP et CE2, ce qui peut paraître surprenant, les filles ayant toujours de meilleurs résultats que les garçons dans les études internationales sur la lecture et l'écriture. Tentons une explication : on sait que « *la latéralisation et l'asymétrie hémisphérique seraient moins marquées chez la femme* » que chez l'homme (Israël, 1995). Les garçons ont une asymétrie cérébrale plus marquée à droite : ils sont meilleurs dans les tâches spatiales (tâches traitées par l'hémisphère droit) que dans les tâches verbales (tâches traitées par l'hémisphère gauche). Ils rencontrent plus de troubles du langage oral et écrit que les filles : on trouve plus de cas de dyslexie, de bégaiement, d'aphasie... chez les garçons. On sait également que les aires cérébrales utilisées pour la lecture se situent essentiellement dans l'hémisphère gauche. Les méthodes d'apprentissage explicite de la lecture faciliteraient la mise en place de circuits neuronaux efficaces pour cette activité. Cela consiste, comme l'explique Dehaene (2007), à mettre en relation les aires du langage avec les aires visuelles. Cet apprentissage serait d'autant plus profitable aux garçons car il leur permettrait ainsi de rééquilibrer leur latéralisation hémisphérique.

McCandliss (2006, in Dehaene, 2007) a tenté une autre approche pour rendre compte des différences de résultats pour ces deux types de méthode. Pour cela, il a inventé un alphabet artificiel. Avec ces lettres inventées, un mot s'écrit de bas en haut, les lettres étant symbolisés par des traits et des courbes qui se touchent. Il a demandé à deux groupes d'étudiants d'apprendre à lire ces mots. Le premier groupe devait mémoriser la forme globale. A aucun moment on ne leur disait que des lettres composaient les mots. Le deuxième groupe savait que les mots étaient formés de séquence de lettres de bas en haut. Après un jour d'apprentissage, le premier groupe était plus performant. Le deuxième jour, les étudiants devaient apprendre de nouveaux mots. Le premier groupe apprit ces nouveaux mots, mais avaient alors oublié ceux du premier jour. Le

deuxième groupe connut une amélioration constante de ces résultats, tant sur les nouveaux mots que sur les anciens. La connaissance du code devenant de plus en plus précise, les mots étaient de plus en plus facilement décodés. Leur mémoire n'avait pas été surchargée. Ils n'avaient pas eu besoin de les mémoriser étant donné qu'ils connaissaient le code.

Pour terminer, citons une dernière étude (Cole et Magnan, 1992) réalisée sur des élèves de 6^e en classe de soutien de lecture. Un groupe recevait un enseignement de soutien issu des méthodes idéo-visuelles et un autre un enseignement fondé sur les méthodes phonétiques-synthétiques. Les deux groupes ont amélioré leurs résultats en lecture mais c'est le deuxième groupe qui a connu la meilleure progression.

L'enseignement explicite du code alphabétique semble ainsi être la pédagogie la plus adaptée et la plus efficace. L'étude de Johnston nous montre que l'apprentissage de la lecture et de l'écriture doit commencer par ce type d'approche, et non pas être retardée, comme le préconisent les méthodes mixtes.

MATERIEL ET METHODE

I – Objectifs de l'étude

Nous avons cité précédemment beaucoup de chiffres qui indiquent qu'une part importante d'élèves entrant en 6^e maîtrise encore mal l'orthographe. Mais comme le dit Wettstein-Badour (1993), « *si l'on parle abondamment du nombre d'enfants qui n'ont pas acquis correctement les connaissances de base en lecture et écriture en fin de primaire, on se préoccupe peu, en général, du rôle joué par l'insuffisance de ces acquis dans l'échec des élèves plus âgés. [...] Les difficultés du primaire vont donc se retrouver en Collège, accentués par l'accroissement des exigences [...]. Les anomalies d'acquisition du langage écrit non résorbées en CM2 constitueront donc un handicap considérable pour les élèves qui en sont victimes.* »

Marc-Olivier Vidal-Sepiha, professeur de français en collège, a en effet remarqué que 95% de ses élèves font encore des fautes d'orthographe de nature phonétique. Il s'est rendu compte que les élèves ayant appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique sont bien meilleurs en orthographe que les autres, qui ont appris à lire avec des méthodes mixtes. Voyez les résultats qu'il avait obtenus dans le tableau suivant (2011) :

<i>Moyenne des élèves / Méthode au CP</i>	Nombre d'élèves	Sons /20	Vocabulaire /20	Grammaire /20	Moy. Générale / 20
<i>Kimamila</i> (mixte)	19	07, 78	05, 40	02, 30	05,16
<i>Grindelire</i> (mixte)	2	06, 50	05, 50	04, 00	05,33
<i>Justine</i> (mixte)	15	10, 93	07, 50	04, 40	07,61
<i>Boscher</i> (phonétique- synthétique)	4	17, 20	18, 30	18, 00	17,83

Tableau 1. Méthodes de lecture et résultats en orthographe

Il a alors mis en place des ateliers de remédiation phonétique et orthographique pour les élèves les plus en difficulté. Pensant que la cause des difficultés des élèves est essentiellement de nature pédagogique, il utilise les fondements de base des méthodes phonétiques-synthétiques pour les aider.

Les résultats qu'il avait obtenus la première année (2011) étaient encourageants. En effet, sur la même dictée, passée en novembre puis en juin, la moyenne des élèves de l'atelier était passée de 3/20 à 11/20. C'est à l'issue de cette première année d'expérimentation qu'il avait sollicité la présence d'une étudiante en orthophonie pour aller plus loin dans le travail et objectiver davantage ses résultats.

Nous avons donc suivi pendant une année des élèves qui participaient aux ateliers.

Nous devons tenter de répondre à plusieurs questions : Les difficultés des élèves s'expliquaient-elles uniquement par des causes de nature pédagogique ? Leur orthographe phonétique s'était-elle améliorée grâce à un enseignement phonétique-synthétique ? Les autres niveaux orthographiques,

lexicaux et grammaticaux, avaient-ils aussi évolué ? Est-ce que ces élèves s'étaient aussi perfectionnés en lecture grâce à ces ateliers ?

En bref, des collégiens en difficulté orthographique ont-ils tiré un bénéfice d'un enseignement phonétique-synthétique, méthodes aussi utilisées en orthophonie auprès d'enfants en difficulté ?

On entend parfois que passé un certain âge, il serait trop tard pour reprendre ces apprentissages. Voyons ensemble si cette affirmation relève de la croyance ou de la vérité.

II – Population

II.1. Le collège

Nous avons mené notre étude au sein d'un collège public situé dans les Hauts-de-Seine (92). Ce collège accueille environ 300 élèves, de la 6^e à la 3^e. Plus du tiers des élèves sont boursiers. Il est classifié en Zone d'Education Prioritaire, Prévention violence. Les élèves accueillis dans ce collège connaissent souvent des conditions sociales et de vie difficiles (problème de logement, séparation parentale compliquée, conditions de vie précaires etc.). Il est important de préciser que tous les élèves ne connaissent pas des situations aussi difficiles, mais nous pouvons dire que la proportion d'élèves concernés par ce genre de problème était bien supérieure à ce que l'on peut rencontrer dans d'autres établissements.

Leurs connaissances scolaires peuvent aussi être très lacunaires, comme nous allons le voir plus précisément ici sur le plan de l'orthographe.

II.2. Constitution des groupes

Nous avons suivi certains élèves de M. Vidal-Sepiha, professeur de français. Tous les élèves de M. Vidal-Sepiha ont passé dès le début du mois de septembre un test qu'il a élaboré. Ce test se compose d'une dictée, de questions de compréhension et d'une expression écrite libre. D'autres professeurs de l'établissement ont également fait passer ce test à leurs classes.

La dictée élaborée par M. Vidal-Sepiha reprend volontairement les principales sources de confusion grapho-phonologiques. Avant d'élaborer ce test, ce professeur avait utilisé des tests conçus par des orthophonistes, mais ils ne lui convenaient pas, car ils ne faisaient, selon lui, que répondre à une seule question : l'élève est-il dysorthographique ou non ? Ses difficultés sont-elles d'ordre pathologique ou non ? Ce professeur avait besoin d'autres données pour élaborer ce qu'il allait concrètement travailler lors de ces ateliers, c'est pourquoi il a ressenti le besoin de créer lui-même son propre test. Comme le texte de cette dictée reprend la plupart des graphèmes du français (chaque graphème est utilisé au moins deux fois pour éviter d'avoir une évaluation trop aléatoire), une fois la dictée corrigée, M. Vidal-Sepiha peut savoir précisément quel est le niveau d'orthographe de l'élève et quelles sont ses difficultés, quelles correspondances grapho-phonologiques ne sont pas maîtrisées. Vous trouverez cette dictée en annexe de ce travail.

C'est principalement le résultat de la dictée qui permet d'orienter ou non l'élève vers l'atelier « Le son et le sens ». Les autres tests (les questions de compréhension et l'expression libre) nous donnent plus d'informations pour comprendre les difficultés de l'élève.

Une fois toutes les copies corrigées, les élèves les plus en difficulté ont été orientés vers l'atelier. Les élèves concernés n'ont donc pas eu le choix de venir. Mais il faut savoir que tous les élèves participent à des ateliers de travail en groupe restreint. Les élèves qui ont de grandes difficultés orthographiques n'ont donc pas plus d'heures de cours que leurs camarades.

Deux groupes d'élèves de 6^e, un de 5^e et un de 4^e ont été constitués. Ces quatre ateliers seront menés tout au long de l'année par M. Vidal-Sepiha. Les deux groupes de 6^e ont été répartis par

niveau : le groupe des élèves les plus en difficulté (7 élèves), et le groupe de ceux dont les lacunes étaient un peu moins importantes.

II.3. Les élèves suivis

J'ai pu tester et suivre 9 élèves des ateliers de 6^e : les 7 élèves les plus en difficulté, qui venaient à un atelier le vendredi de 13h30 à 14h30, et 2 élèves de l'autre atelier, qui venaient le mercredi matin.

Le tableau qui suit donne la liste des élèves suivis, avec quelques précisions. Afin de conserver l'anonymat des élèves, les prénoms ont été changés.

Enfant	Age (au 01/09/2011)	Sexe	Nombre d'enfants dans la fratrie	Latéralité	Méthode de lecture
Youri	11 ans 7 mois	G	2	gaucher	Mixte
Cédric	11 ans 7 mois	G	1	droitier	Mixte
Houcine	12 ans 1 mois	G	5	droitier	Mixte (Mika)
Adrien	11 ans 9 mois	G	7	droitier	Mixte (Justine)
Réda	12 ans 7 mois	G	1	droitier	Mixte
Oriane	11 ans 9 mois	F	2	droitière	Mixte
Idriss	10 ans 10 mois	G	4	droitier	Mixte
Noémie	11 ans 5 mois	F	4	droitière	Mixte
Céline	10 ans 9 mois	F	2	droitière	Mixte (Justine)

Tableau 2. Présentation des élèves suivis dans le cadre de cette étude

Seulement 3 élèves ont été capables de nous donner précisément leur méthode de lecture. Mais tous ces élèves viennent d'écoles qui n'emploient depuis plusieurs années que des méthodes

mixtes en CP. Les 6 élèves qui n'ont pas su nous donner leur méthode précisément ont appris à lire avec les méthodes mixtes Justine, Kimamila, Grindelire ou Mika, selon la classe dans laquelle ils étaient. Aucun élève n'avait appris à lire au préalable avec ses parents avec une méthode phonétique-synthétique, comme il arrive parfois.

Au départ, nous suivions 11 élèves, mais 2 sont partis en cours d'année.

Nous n'avons pas exploité les données que nous avons sur eux.

Parmi ces 9 élèves, on compte ainsi 3 filles et 6 garçons. Ce fait n'est pas surprenant. Comme nous l'avons vu précédemment, les garçons rencontrent plus de difficulté en langage écrit que les filles. Un seul de ces élèves est gaucher. L'âge des élèves suivis à la rentrée allait de 10 ans 9 à 12 ans 7, avec une moyenne d'âge à 11 ans 7. Le nombre moyen d'enfants dans la fratrie est de 3, soit 2 frères et sœurs pour l'élève.

II.4. Contenu des ateliers de remédiation

Le travail mené par M. Vidal-Sepiha lors de ces ateliers est principalement axé sur le ré-apprentissage des correspondances grapho-phonologiques. En effet, selon ce professeur (2011), les élèves en difficulté orthographique, ayant pour la plupart appris à lire et à écrire avec des méthodes mixtes, « *progresseront rapidement si l'on reprend [...] l'apprentissage avec eux de ce code auquel ils n'ont pas eu accès.* » Redonner un enseignement mal intégré n'est cependant pas simple. On ne peut utiliser la même pédagogie avec des élèves qui sont en cours d'acquisition du langage écrit et avec des collégiens qui ont déjà des connaissances sur l'écrit, qui ont pris de nombreuses habitudes et utilisé des moyens de compensation durant leurs années de scolarité. Une orthophoniste à qui nous avons expliqué ce travail nous avait répondu : « Oui, en fait ce professeur, il fait du CP ! » Précisément, non... Comme le dit Vidal-Sepiha (2011), « *il s'agit non d'enseigner mais de ré-enseigner.* » On ne peut aller au devant de ses élèves en grande difficulté en se disant « on efface tout et on recommence. » Prendre en compte leur passé scolaire, leur âge (nous ne sommes plus face à des enfants de 6 ans mais face à des pré-adolescents voire

des adolescents), comprendre leur mode de fonctionnement et de raisonnement : tout cela est essentiel pour leur apporter la meilleure aide possible.

M. Vidal-Sepiha a construit sa pédagogie et le déroulement de ses ateliers en s'appuyant sur plusieurs méthodes phonétiques-synthétiques (les méthodes Fransya du Dr Ghislaine Wettstein-Badour, Boscher, Je lis j'écris, Sami et Julie...). Il ne peut cependant pas travailler directement sur les ouvrages de ces méthodes d'apprentissage de la lecture. Le caractère parfois trop enfantin de ces livres ne peut convenir à des collégiens aux portes de l'adolescence. Nous avons vu que la règle pédagogique de base des méthodes phonétiques-synthétiques est de ne présenter à l'enfant que des graphèmes qui auront été enseignés explicitement. Ces collégiens ont bien évidemment déjà rencontré tous les graphèmes du français. M. Vidal-Sepiha reprendra avec eux ceux qui sont encore source de difficulté (la dictée de septembre lui aura permis de les identifier). La règle sera donc, autant que possible, aussi valable pour les ateliers. Ce professeur essaiera, dans la mesure du possible, de ne pas demander à ses élèves de transcrire des graphèmes qui posent problème qui n'auront pas été revus avec lui. Ce travail sur les correspondances grapho-phonologiques portera sur :

- les distinctions entre eu / e / é / è / ê / e devant 2 consonnes
 - les différentes valeurs du « s » : le « s » qui fait [s], le « s » qui fait [z], « ss » qui font [s]
- entre 2 voyelles
- les différentes valeurs du « c » : le « c » qui fait [k] et le « c » qui fait [s]
 - les différentes valeurs du « g » : le « g » qui fait [g] et le « g » qui fait [ʒ]
 - « ill » qui fait [j] : ail(le), eil(le), ouil(le), euil(le)

Parallèlement à ce travail grapho-phonologique, le vocabulaire et la grammaire seront aussi abordés. Le travail sur le vocabulaire sera axé sur le sens des mots, les homophones, les synonymes, l'étymologie... Celui sur la grammaire sera centré sur les notions de genre et de nombre et l'analyse des natures et fonctions grammaticales les plus basiques du français.

Les ateliers durent 1 heure et ont lieu une fois par semaine du mois d'octobre au mois de juin.

Après avoir présenté l'organisation du travail proposé par M. Vidal-Sepiha, regardons ensemble les résultats de la dictée du mois de septembre des élèves que nous suivons.

II.5. Résultats de la dictée en début d'année

Toutes les dictées des élèves sont compilées en annexe de ce travail.

Nous n'avons pas utilisé la correction faite par le professeur pour rendre compte des résultats des élèves. Nous avons recorrecté les dictées conformément à la grille du test orthophonique Chronodictées.

La dictée de septembre n'a pas été corrigée avec les élèves, pour ne pas introduire de biais lorsqu'ils la repasseront en fin d'année.

Le tableau ci-dessous regroupe tous les résultats. Nous avons classé les élèves par niveau orthographique décroissant.

Elève	Nombre de fautes phonétiques	Nombre de fautes d'usage	Nombre de fautes grammaticales	Omission ou ajout	Fautes de segmentation	Nombre de fautes total
Houcine	16	15	16	3	3	53
Oriane	21	25	20	0	3	69
Youri	27	19	19	1	4	70
Adrien	27	13	15	14	1	70
Noémie	21	27	20	3	3	74
Céline	33	20	19	2	4	78
Idriss	23	28	22	3	3	79
Cédric	28	33	23	2	6	92
Réda	42	14	19	32	5	112

Tableau 3. Présentation des résultats de la dictée de septembre

Nous pouvons constater que tous les niveaux orthographiques sont touchés chez ces élèves, en premier lieu le niveau phonétique. En moyenne, les élèves commettent 26 fautes de cette nature. Nous vous invitons à lire quelques dictées en annexe pour vous rendre compte des difficultés que les élèves ont à transcrire simplement les phonèmes en graphèmes. Ce niveau est tellement mal maîtrisé chez certains que des mots se trouvent complètement transformés. Donnons quelques exemples de mots qui ont posé beaucoup de problèmes :

- « direction » est devenu « dirquision », « diraiission » ou « direcsan »
- « crépuscule » s'est transformé en « crestupule », « crepuscale » ou encore « crepousiele »
- « écureuil » devient « ecuilleu », « equinelle » ou « équireille »

A ce niveau orthographique, on rencontre ainsi des erreurs de sonorisation et d'assourdissement, des confusions é / è, la non maîtrise des différentes valeurs de certains graphèmes (le s, le c, le g...), des confusions, omissions, ajouts et inversions de phonèmes etc.

Le deuxième niveau le plus touché est le niveau lexical (l'orthographe d'usage). Les élèves commettent en moyenne 21 fautes de cette nature. Ce niveau n'est même pas correctement en place chez certains, notamment Réda. Lorsque le niveau phonétique est déjà très touché, peu automatisé, l'orthographe lexicale ne peut pas encore émerger.

Le niveau grammatical arrive ensuite, avec en moyenne 19 fautes par élève. Le verbe n'est pas toujours identifié, les accords sont mal maîtrisés, les homonymes grammaticaux ne sont pas correctement repérés (a / à, ou / où...).

Nous repérons différents profils orthographiques d'après ses résultats. 4 élèves ont une orthographe lexicale plus touchée que leur orthographe phonétique. Si leurs difficultés sont en partie dues à une mauvaise automatisation du code alphabétique, ces 2 niveaux devraient être améliorés en fin d'année. A l'inverse, chez Adrien par exemple, l'orthographe lexicale paraît plutôt préservée par rapport à son orthographe phonétique. Cela doit signifier qu'il parvient à compenser ses difficultés grâce à une bonne mémoire visuelle. Certains ont leurs 3 niveaux

orthographiques à peu près touchés de manière équivalente, comme Houcine ou Youri. Réda est celui qui commet le plus d'erreurs. Avec 30 mots omis dans sa dictée (et 2 ajoutés) et de nombreuses fautes phonétiques, il nous montre que son orthographe n'est absolument pas automatisée. Cet exercice lui demande beaucoup d'efforts et il ne peut maintenir son attention correctement durant tout le texte.

Avec les ateliers, le nombre de fautes de nature phonétique devrait diminuer. On sait que lorsque ce niveau est automatisé, l'orthographe lexicale devient ensuite meilleure. Nous verrons si cela s'avère exact en fin d'année. Nous observerons également si le niveau grammatical est meilleur en fin d'année.

Nous allons maintenant détailler en quoi a consisté notre intervention.

III – Protocole

III.1. Conditions d'examen

Les élèves ont passé les différents tests sur leur temps de classe avec M. Vidal-Sepiha. L'organisation n'a pas été simple. Certains élèves avaient cours avec M. Vidal-Sepiha une heure par semaine seulement (l'heure d'atelier). Nous ne disposions que de 2 heures hebdomadaires pour faire passer les tests aux 9 élèves suivis (le vendredi, de 13h30 à 15h30). Entre notre emploi du temps de stage de 4^{ème} année et l'emploi du temps du professeur, c'était le seul moment de la semaine qui convenait. Il fallait donc faire passer différentes épreuves pour mieux cerner les difficultés des élèves, mais la contrainte de temps qui pesait sur nous était assez lourde. Nous avions à notre disposition une petite salle pour recevoir les élèves individuellement.

III.2. Protocole de passation

Les passations ont pu commencer à partir du mois d'octobre 2011, les ateliers n'étant pas constitués avant. Nous avons fait passer ce protocole d'évaluation en deux fois. Nous avons administré la première partie des tests à chaque élève, puis avons procédé à la deuxième partie de l'examen. Nous avons choisi de procéder comme cela pour qu'il ne s'écoule pas trop de temps entre l'examen du premier élève et celui du dernier pour une épreuve. Si nous avions administré l'intégralité du protocole à chaque élève, plusieurs semaines se seraient écoulées entre le premier et le dernier, ce qui pouvait constituer un biais dans l'étude. Nous détaillons ci-dessous les épreuves dans l'ordre de la passation.

III.2.1. Première partie : Langage oral, mémoire à court terme et mémoire de travail

Lexique en réception

Nous avons utilisé l'épreuve de vocabulaire-compréhension du TLOCC, Test de Langage Oral Complexe pour Collégiens (Maurin, 2006). On présente au collégien deux planches contenant 9 ou 10 images. Il doit montrer l'image qui correspond au mot énoncé par l'examineur. L'épreuve comporte 40 items. On donne 2 points si la réponse est correcte. Lorsqu'il s'agit d'un mot générique (échassiers, agrumes...), on compte 2 points même si l'enfant ne désigne qu'une image du groupe. A l'inverse, pour les mots correspondant à une partie d'un tout (tentacule, vertèbre...), on compte 2 points que l'enfant montre la partie ou le tout. Le lexique proposé par ce test est basé sur les programmes scolaires de collège.

Mémoire verbale à court terme

Nous avons utilisé une épreuve issue de la batterie pour l'examen psycholinguistique de l'enfant L2MA (Chevrie-Muller, Simon, Fournier, 1997). Pour tester cette fonction, nous avons utilisé une épreuve de répétition de séries de chiffres à l'endroit. 5 séries sont proposées. La première

comporte 4 chiffres, les 2 suivantes 5 chiffres, et les 2 dernières 6 chiffres. L'empan endroit correspond au nombre de chiffres maximal que l'enfant peut répéter correctement.

Mémoire de travail

Nous avons testé cette fonction grâce à une épreuve de la batterie L2MA (Chevrie-Muller, Simon, Fournier, 1997). L'enfant doit cette fois-ci répéter les séries de chiffres données dans l'ordre inverse d'énonciation. 5 séries sont proposées. 3 chiffres sont proposés pour les 2 premières séries, puis 4 chiffres pour les 2 suivantes et 5 chiffres pour la dernière. L'empan envers correspond au nombre de chiffres maximal que l'enfant peut répéter à l'envers correctement.

Compréhension morpho-syntaxique

Nous avons utilisé l'épreuve du TLOCC (Maurin, 2006) « Phrase Sens ». On énonce un début de phrase et l'enfant doit la terminer. On ne se préoccupe pas ici de savoir si la phrase est correctement construite sur le plan syntaxique. Il nous importe seulement de savoir si le collégien a bien compris le sens de la phrase et les liens qui existent entre ses différents éléments. Si le sens de la fin de phrase proposé par l'enfant est trop flou, on lui demandera de préciser sa pensée. 27 items sont proposés. On va donner 2 points si la réponse est correcte. Pour certains items, on pourra accorder 1 point si une partie du sens attendu est correcte.

Lexique en production

Nous avons utilisé l'épreuve de vocabulaire-expression du TLOCC (Maurin, 2006). On présente de nouveau au collégien les 4 séries de 2 planches que nous lui avons proposées lors de l'épreuve Vocabulaire-Compréhension. Cette fois-ci, c'est nous qui désignons une image et l'enfant doit nous donner le mot qui correspond. 2 points sont attribués si la réponse est correcte. Il est possible d'accorder 1 point pour un seul item.

N.B. : Nous avons utilisé 3 des 4 épreuves du TLOCC. Nous n'avons pas utilisé la deuxième épreuve de ce test. Nous l'avons donc remplacé par les épreuves d'empan de chiffres endroit et envers afin de respecter le plus possible le temps écoulé entre l'épreuve de vocabulaire-compréhension et l'épreuve de vocabulaire-expression. La cotation aurait eu moins de sens si nous n'avions pas respecté ce délai.

III.2.2. Deuxième partie : Lecture et phonologie

Lecture

Nous avons utilisé une épreuve de la batterie EXALang 11-15, batterie qui permet l'examen du langage chez les 11-15 ans (Lenfant, Thibault, Helloin, 2009). Cette épreuve était administrée sur ordinateur. Le collégien doit lire un texte comprenant 225 mots. Ce texte comprend 13 non-mots, qui obligent le lecteur à repasser par un processus de déchiffrage. 3 résultats chiffrés sont donnés à la fin de l'épreuve : un résultat qui correspond au nombre d'erreurs commises sur les non-mots, un deuxième résultat qui correspond au nombre total de mots lus correctement et un dernier résultat qui prend en compte la vitesse de lecture. Lorsque l'élève met plus de 5 minutes à lire le texte, l'épreuve s'arrête automatiquement. Le texte disparaît de l'écran. Lorsque cela arrivait, nous proposons à l'élève, s'il le souhaitait, de terminer la lecture du texte sur notre feuille de passation. Nous ne prenons pas en compte ce qu'il lisait dans les résultats. Nous trouvions simplement un peu brutal de devoir arrêter subitement de lire en plein milieu d'une phrase !

Phonologie, Parole

Nous avons utilisé l'épreuve de répétition de mots difficiles de la batterie L2MA, citée plus haut. 10 mots étaient proposés au collégien. On accorde 3 points lorsque le mot est correctement répété, 2 points si le mot comporte une erreur (ajout, omission, remplacement...), 1 point s'il comporte 2 erreurs. Aucun point n'est accordé à partir de 3 erreurs. Si l'enfant présente un trouble de parole, il fera certainement des erreurs lors de ce test. Mais nous avons déjà prêté attention qualitativement à cette fonction lors de l'administration des épreuves de langage oral. Si aucun

trouble de parole n'était apparu lors des épreuves de langage oral, et que l'enfant produit des erreurs lors de cette épreuve, cela révèlera plutôt des difficultés au niveau phonologique.

Boucle phonologique

Nous avons utilisé une épreuve de la batterie EXALang 11-15. Lors de cette épreuve, 3 mots de 3 syllabes sont énoncés successivement à l'enfant. Il va devoir nous donner la première syllabe du premier mot, la deuxième syllabe du deuxième mot et la troisième syllabe du troisième mot. Il aura ainsi formé un logatome de 3 syllabes. L'élève obtient 5 points s'il réussit l'item. On lui donne 1 point s'il nous donne 2 syllabes sur 3 ordonnées ou les 3 syllabes dans le désordre.

Une dernière épreuve a été administrée en cours d'année. C'est une épreuve de barrage de lettres. Une feuille est donnée à l'enfant dans laquelle sont inscrites différentes lettres (p, q, b, d). On demande à l'enfant de barrer tous les « b ». Cette épreuve vise à vérifier que l'enfant discrimine correctement les différentes lettres et qu'il a acquis le sens de la ligne. Ce test n'est pas chronométré.

RESULTATS

I – Résultats des tests réalisés en début d’année

Examinons d’abord les résultats de chaque épreuve à l’issue de la première passation en début d’année. Nous essaierons alors de cerner plus précisément les difficultés des élèves. M. Vidal-Sepiha s’était rendu compte que les élèves qui avaient appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique étaient meilleurs en orthographe que ceux qui avaient appris à lire avec une méthode mixte. Si la pédagogie de l’apprentissage de la lecture et de l’écriture est seule responsable des difficultés des élèves, alors leurs résultats aux tests que je propose, qui évaluent certains pré-requis nécessaires à cette acquisition, devraient être plutôt bons. Seuls les résultats en langage écrit (lecture et écriture) seront chutés, ainsi que les compétences qui peuvent se développer avec une approche de type phonétique-synthétique (compétences phonologiques). Si cette hypothèse se confirme, les ateliers de remédiation devraient alors être tout à fait bénéfiques. Si ces élèves présentent d’autres difficultés, on ne pourra affirmer que la pédagogie est la seule responsable de ces maux.

I.1. Evaluation du langage oral

Nous avons vu précédemment qu’un bon niveau de langage oral est nécessaire pour entrer correctement dans l’écrit. Observons les résultats obtenus aux tests de « vocabulaire compréhension », « vocabulaire expression » et « phrase sens ».

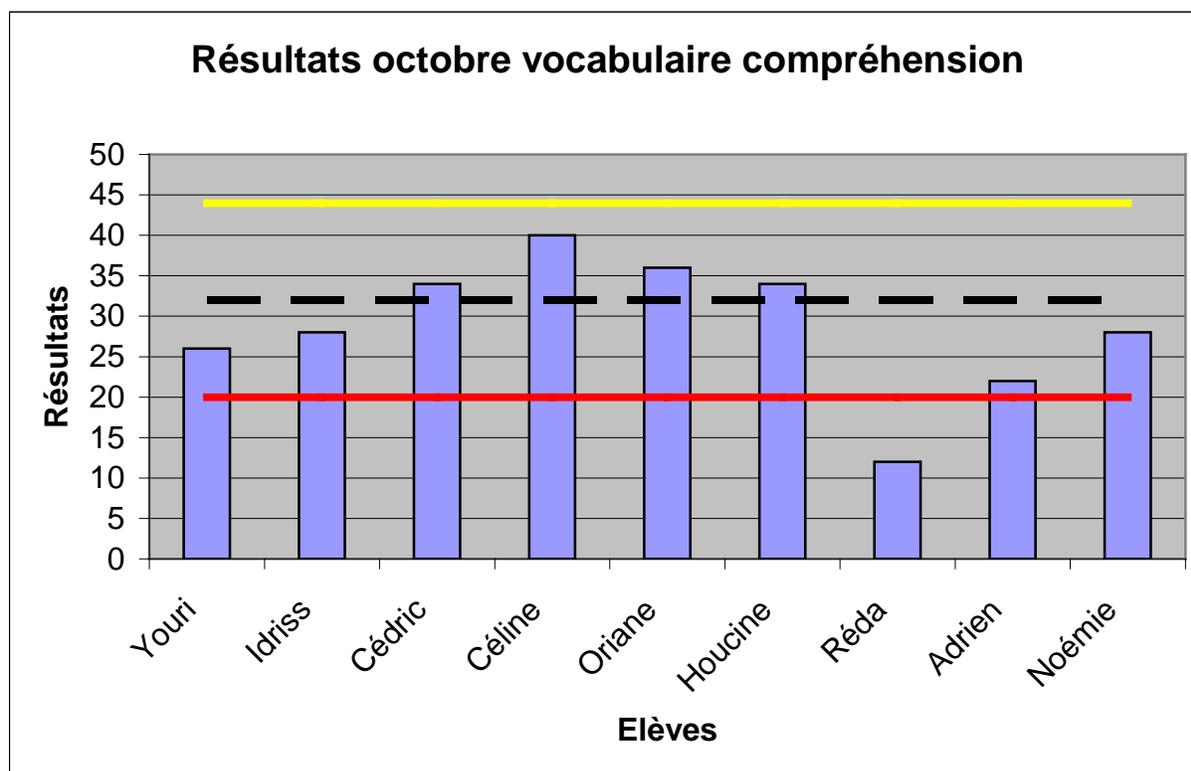
N.B. : Sur tous les graphiques présentés, la ligne rouge correspond à la limite pathologique, la ligne noire en pointillés correspond à l’écart-type - 1 et la ligne jaune correspond à la moyenne.

I.1.1. Résultats au test « vocabulaire-compréhension »

Sur cette épreuve, un seul élève a obtenu une note pathologique, 3 élèves se situent entre ET-1 et ET-2 et 5 élèves entre la moyenne et ET-1. La moyenne des résultats des élèves (30) est située légèrement en dessous d'ET-1 (32). Les résultats s'échelonnent de 12/80 à 40/80. Les élèves ont un résultat à cette épreuve plutôt faible mais non pathologique. Le seul élève pathologique n'a pas le français comme langue maternelle, on peut donc s'attendre à ce que les résultats des autres épreuves en langage oral soient également chutés.

Un item est réussi par tous les élèves : « aubergine ».

8 items ne sont réussis par aucun : « échassiers », « péniche », « strabisme », « échine », « guenilles », « chevalet », « jarret » et « oléagineux ».



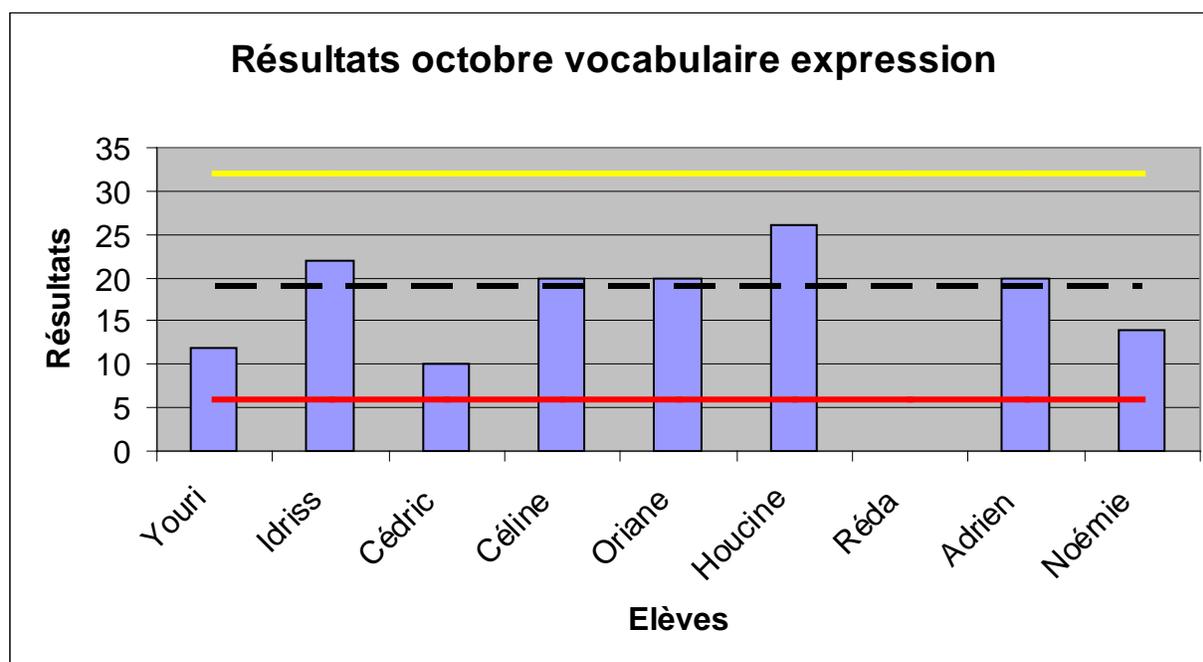
Graphique 1

I.1.2. Résultats au test « vocabulaire-expression »

Sur cette épreuve, un seul élève, Réda, a obtenu une note pathologique (le même qui avait obtenu une note pathologique à l'épreuve précédente), 3 élèves se situent entre ET-1 et ET-2 et 5 élèves entre la moyenne et ET-1. La moyenne des résultats (16) se situe en dessous d'ET-1 (19). Les résultats s'échelonnent de 0/80 à 26/80.

Globalement, les niveaux de vocabulaire compréhension et expression se correspondent, sauf pour 2 d'entre eux. Cédric a un niveau de compréhension relativement bien meilleur que son niveau d'expression. On observe l'inverse pour Adrien, qui a un niveau d'expression relativement meilleur que son niveau de compréhension. Tous les élèves ont quantitativement un résultat plus faible en expression qu'en compréhension, ce qui est conforme à ce qu'on trouve dans la littérature, le niveau de compréhension étant toujours supérieur au niveau d'expression. Aucun item n'est réussi par tous. 2 items sont réussis par 8 élèves sur 9 : « tentacule » et « venimeux ».

18 items sur les 40 ne sont réussis par aucun élève. On retrouve par exemple les mots « péniche », « échassiers », « ménagerie », « agrès », « chevallet », « nervures »...



Graphique 2

I.1.3. Résultats au test « phrase sens »

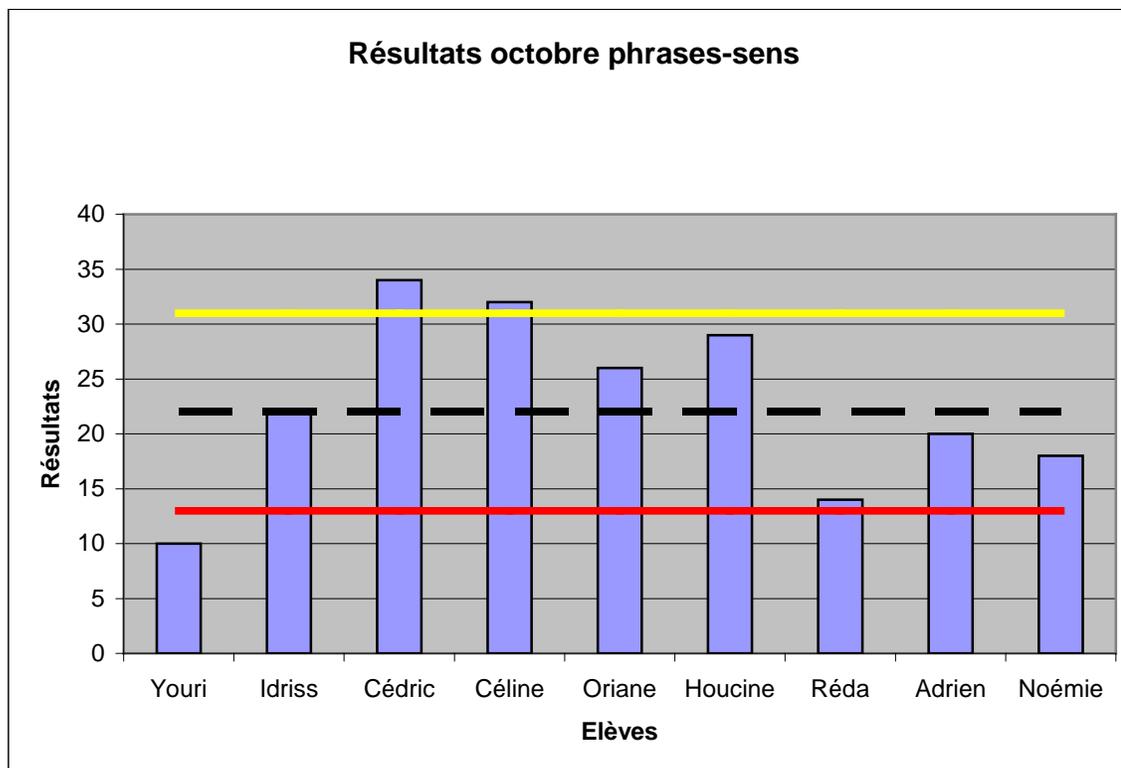
Sur cette épreuve, seul Youri a obtenu une note pathologique. Son niveau de lexique était faible mais non pathologique. Pour autant, Réda, qui était sous le seuil pathologique aux deux épreuves précédentes, est cette fois-ci juste au-dessus. 3 élèves se situent entre ET-1 et ET-2, un élève est au seuil ET-1, 2 élèves sont situés entre la moyenne et ET-1 et 2 élèves sont au-dessus de la moyenne. On observe une plus grande disparité des résultats pour ce test que pour les deux précédents. La moyenne des résultats (23) se situe juste au-dessus d'ET-1 (22). Les résultats s'échelonnent entre 10/56 et 34/56. Cédric a obtenu le meilleur résultat à cette épreuve. Il a un score au-dessus de la moyenne, alors que ses résultats en lexique sont situés dans une moyenne faible.

Aucun item n'est réussi par tous. 2 items sont réussis par 8 élèves sur 9 :

- « Elle s'est cassé la jambe, c'est pourquoi... »
- « On a arrêté le coupable mais il faudrait vite trouver des preuves sinon... »

3 items ne sont réussis par aucun élève :

- « Il voulait savoir si on l'aimerait, quand bien même il... »
- « Le pire est, qu'à rêver sans cesse,... »
- « Que j'aie une grande part de responsabilité,... »



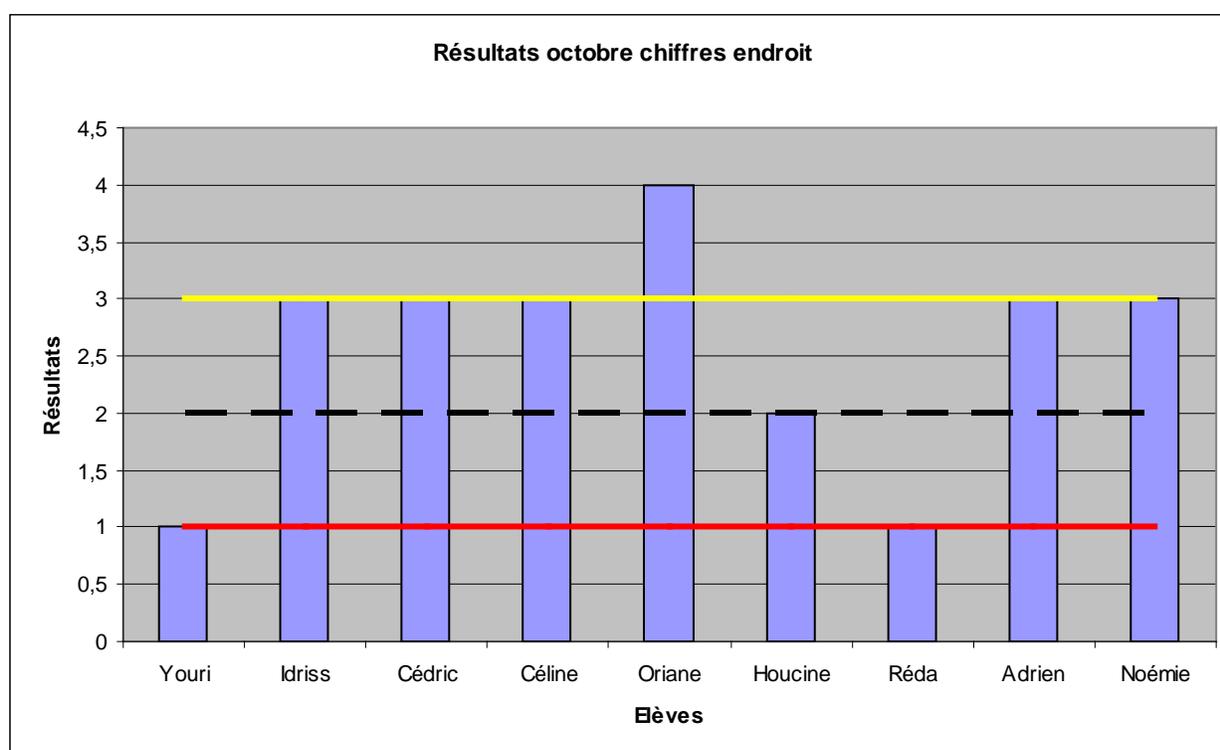
Graphique 3

Globalement, le niveau de langage oral de ces élèves est faible mais non pathologique. On a vu précédemment qu'un bon niveau de langage oral était nécessaire pour entrer correctement dans l'écrit. Cela serait plus difficile pour eux d'acquérir le langage écrit que pour des élèves ayant un meilleur niveau de langage oral. Mais pour autant, leur niveau n'est pas assez faible pour expliquer leur si grande difficulté orthographique. 2 élèves ont un niveau vraiment faible (Youri et Réda), et pourtant ce ne sont pas ceux qui sont les plus en difficultés en orthographe. Réda est l'élève le plus en difficulté, mais ce n'est pas le cas de Youri (6 élèves sont plus en difficulté que lui lors de la dictée de septembre). Son niveau de langage oral, plus faible que les autres, n'explique pas sa difficulté à l'écrit. Il est, en effet, relativement meilleur en orthographe que des élèves qui ont de meilleures compétences langagières que lui.

I.2. Evaluation de la mémoire et de l'attention

I.2.1. Résultats au test de répétition de chiffres endroit

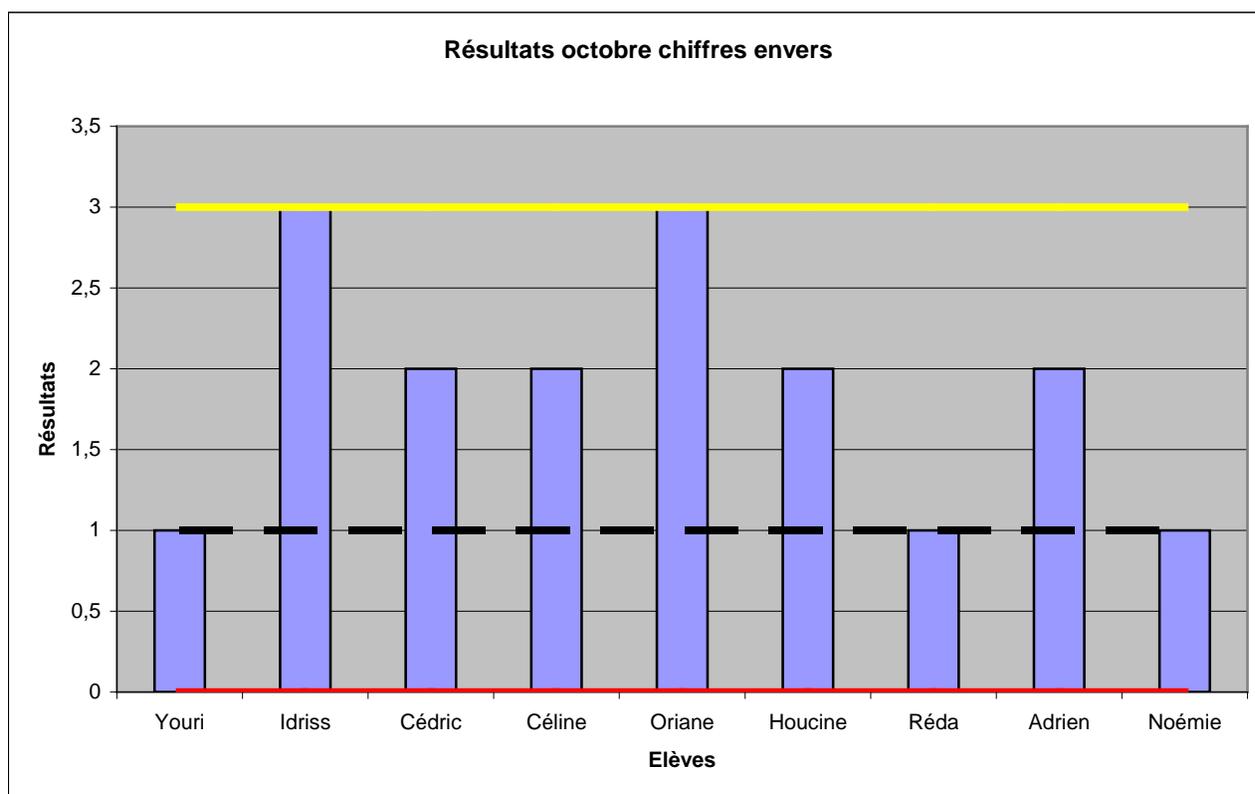
L'étalonnage utilisé pour cette épreuve, issue de la L2MA, correspond à la classe du CM2. Sur cette épreuve, qui teste la mémoire verbale à court terme, deux élèves ont obtenu une note pathologique : Youri et Réda. Il s'agit des 2 élèves déjà les plus en difficulté en langage oral. Ils auront peut-être une évolution plus lente que les autres au cours de l'année. Un élève obtient un résultat situé à ET-1. 5 élèves obtiennent la moyenne et une élève est au-dessus de la moyenne. La moyenne des résultats (2,56) est située légèrement en dessous de la moyenne (3). Les résultats se répartissent entre 1 et 4.



Graphique 4

I.2.2. Résultats au test de répétition de chiffres envers

L'étalonnage utilisé pour cette épreuve, issue de la L2MA, correspond à la classe du CM2. Sur cette épreuve, qui teste la mémoire de travail, aucun élève n'a obtenu de note pathologique. 3 élèves sont situés au seuil ET-1, 4 élèves se situent entre la moyenne et ET-1 et 2 élèves sont à la moyenne. La moyenne des résultats (1,89) se situe entre la moyenne (3) et ET-1 (1). Les résultats des élèves s'échelonnent entre 1 et 3. Tous les élèves ont un empan de chiffres envers égal ou inférieur à leur empan de chiffres endroit. Cela correspond à ce qu'on trouve dans la littérature. L'empan envers ne peut théoriquement pas être supérieur à l'empan endroit.



Graphique 5

Ces deux épreuves nous ont également paru qualitativement intéressantes en observant comment les élèves s'y prennent pour conserver ces séries de chiffres en mémoire. Certains se les répètent

en chuchotant ou labialisant, d'autres se servent de leurs doigts, d'autres encore tracent les chiffres avec leur index sur la table. Ces observations peuvent nous être utiles pour déterminer le profil pédagogique des élèves (plutôt auditif, visuel, kinesthésique, selon la classification de La Garanderie).

Deux élèves, Youri et Réda, semblent avoir des capacités mnésiques faibles. Ce sont par ailleurs les mêmes qui ont un niveau de langage oral faible. Les autres élèves ont globalement un niveau de langage oral situé dans la moyenne faible et des capacités mnésiques situées dans la norme. Leurs compétences mnésiques sont tout à fait correctes et n'expliquent donc pas les difficultés en orthographe.

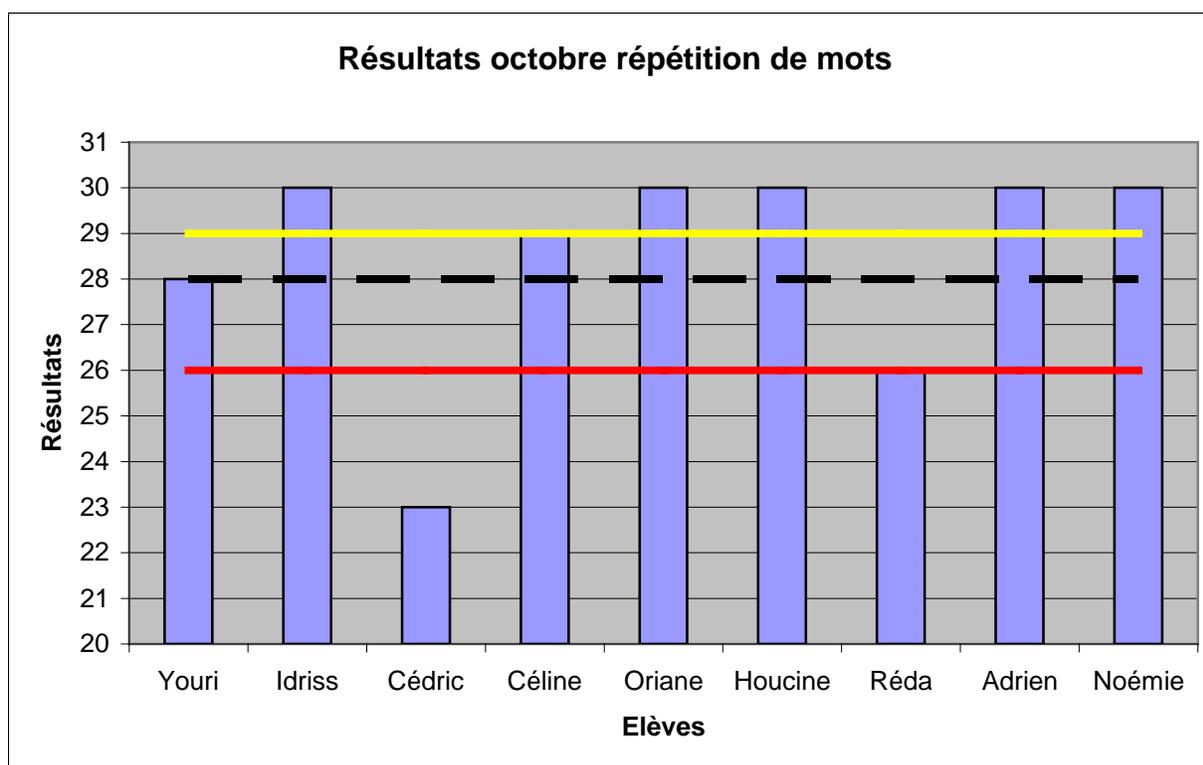
I.3. Evaluation de la phonologie

I.3.1. Résultats au test de répétition de mots difficiles

Sur cette épreuve, deux élèves obtiennent un résultat pathologique, un élève est situé à ET-1 et les 6 autres sont à la moyenne ou au-dessus. La moyenne des résultats (28,4) se situe entre la moyenne et ET-1. Les résultats s'échelonnent de 23/30 à 30/30.

Les deux élèves en difficulté sont Cédric et Réda. Réda avait déjà une articulation floue lors des épreuves de langage oral. Il est en difficulté lorsqu'il doit produire les phonèmes [s] et [ʃ] dans le même mot et lorsqu'il doit répéter des groupes consonantiques complexes. Concernant Cédric, nous avons déjà repéré, lors des épreuves de langage oral, des troubles de la parole chez ce collégien. En effet, il avait parfois du mal à prononcer certains mots longs difficiles, comme « stéthoscope ». Les groupes consonantiques complexes semblent difficiles à produire pour lui. Il les simplifie en omettant un phonème : pseudonyme devient [sødonim], perspicace se transforme en [pɛ ʁ pikas] etc. Plus le mot est long et plus Cédric a du mal à le produire. Par exemple, cosmopolitisme devient [kɔ spololitis]. Il paraît difficile de transcrire correctement à l'écrit un langage oral qu'on peine à articuler ou à se représenter correctement. Cependant, est-ce qu'un travail de type phonétique-synthétique, où l'on passera par de la syllabation et de l'épellation,

permettra d'améliorer cette compétence chez ces deux élèves ? Ont-ils des difficultés à ce niveau parce que cette compétence n'a pas été suffisamment travaillée ? Leur évolution nous le dira.



Graphique 6

I.3.2. Résultats au test sur la boucle phonologique

Comme nous l'avons expliqué, trois mots étaient prononcés aux élèves. Ils devaient alors nous donner la première syllabe du premier mot, la deuxième du deuxième mot et la troisième du troisième mot et former ainsi un logatome de trois syllabes. Cette épreuve demande de maîtriser plusieurs compétences pour réussir les items. L'élève doit mémoriser des informations, pouvoir opérer dessus, savoir segmenter correctement les mots en syllabe et identifier les différentes syllabes du mot (la première, la deuxième et la dernière). Le score brut ne nous dit pas grand-chose, il convient d'observer ce qui a mis l'élève en échec au cours du test.

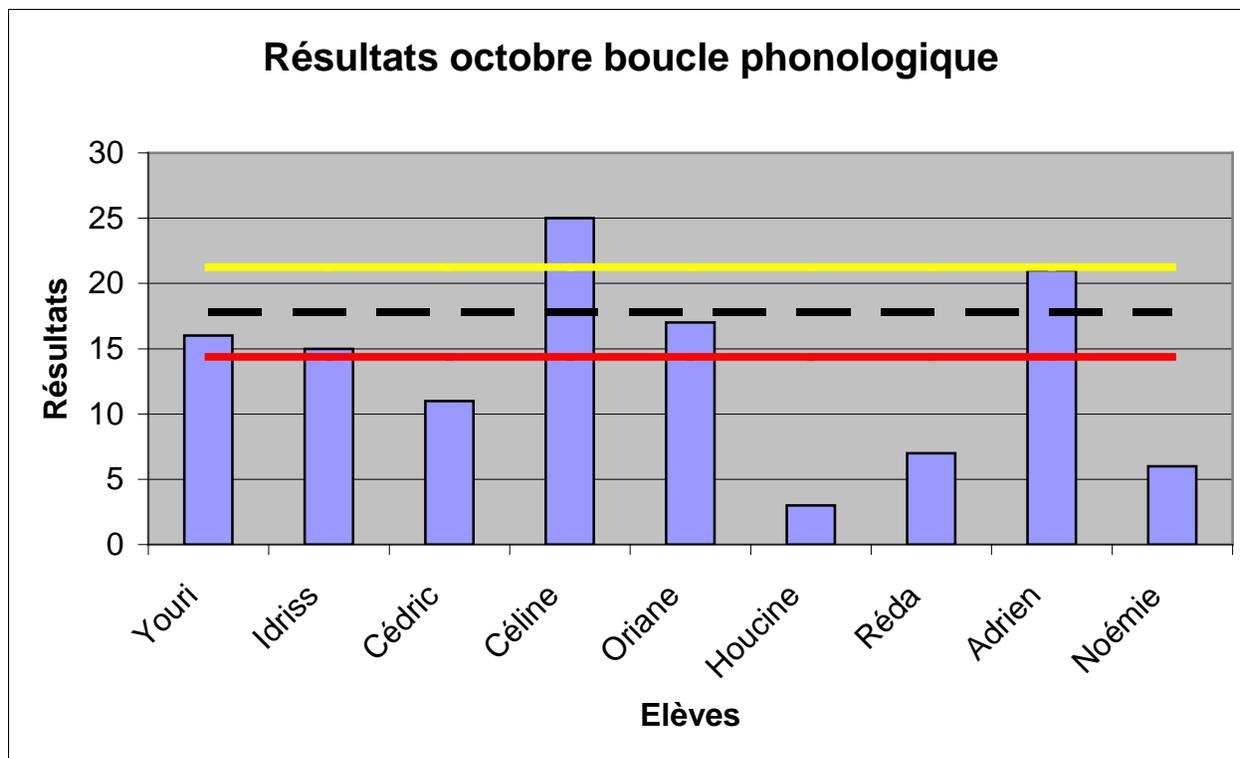
La mémoire ayant déjà été testée auparavant, nous nous attardons davantage sur les compétences langagières liées à cette épreuve : segmentation et identification des syllabes.

Voici tout de même les résultats chiffrés : Sur cette épreuve, 4 obtiennent une note pathologique, 3 se situent entre ET-1 et ET-2, un élève est autour de la moyenne et une élève a réussi tous les items. La moyenne des résultats (13,4) se situe en dessous du seuil pathologique (14,37). Les résultats vont de 3/25 à 25/25.

La mémoire de travail est nécessaire pour réussir cette épreuve. Lors de l'épreuve de répétition de chiffres envers, aucun élève ne présentait de score pathologique. Ce n'est donc pas un déficit de mémoire de travail qui a mis les élèves en difficulté.

Syllaber un mot ne semble pas évident pour certains. En effet, nous avons observé des difficultés d'identification des syllabes. Les syllabes de type CVC sont souvent mal repérées. Les élèves donnent une construction de type CV. La dernière consonne est omise. Les syllabes de type VC peuvent aussi être inversées en syllabe de type CV (la structure CV est la structure syllabique la plus courante en français). Les découpes des syllabes ne sont pas toujours faites au bon endroit. Ces collégiens donnent parfois deux syllabes au lieu d'une, voire carrément le mot entier pour une seule syllabe. La syllabe la plus difficile à isoler est la deuxième, celle au centre du mot. Les élèves nous donnent parfois la première syllabe du premier mot, la première du deuxième mot et la dernière du troisième mot pour former leur logatome de trois syllabes.

Cela montre que la syllabation n'est absolument pas automatisée chez certains. Après la phase de mémorisation des mots, leur attention se focalise tellement sur la segmentation des mots qu'ils oublient ce qu'on vient de leur dire. Ces deux opérations sont trop coûteuses en attention pour être gérées parallèlement. Ces difficultés vont-elles entraver leur évolution au cours de l'année, ou bien un travail phonétique-synthétique leur permettra-t-il aussi d'améliorer ces compétences ? La syllabation devrait être davantage automatisée en fin d'année, après le travail mené lors des ateliers. Les résultats à cette épreuve devraient alors être améliorés, segmenter et identifier les syllabes seraient alors moins coûteux en attention.



Graphique 7

Après avoir donné les résultats de ces tests, qui mesurent des pré-requis nécessaires pour entrer dans l'écrit, qu'en est-il de la lecture ? Les élèves sont-ils autant en difficulté en lecture qu'en orthographe ?

D'après nos premiers résultats, trois élèves auraient un mauvais pronostic d'acquisition du langage écrit (Youri, Réda et Cédric). Réda est en difficulté sur toutes les épreuves, Youri a un langage oral et des capacités mnésiques faibles et Cédric présente un profil langagier atypique avec un niveau assez faible en production lexicale, un trouble de la parole et des difficultés de nature phonologique. Nos tests n'ont pour l'instant pas décelé, chez les 6 autres élèves, de difficultés particulières qui pourraient être responsables de leurs troubles orthographiques.

I.4. Evaluation de la lecture

Comme nous l'avons expliqué plus haut, ce test de lecture nous donne trois résultats. Examinons le premier, qui correspond aux capacités de déchiffrage.

I.4.1. Résultats au test de lecture : lecture de non-mots

Le texte lu comporte 225 mots, dont 13 non-mots. On compte le nombre de non-mots lus incorrectement pour obtenir une note. Par souci de lisibilité du graphique, nous présentons ces résultats sous la forme « nombre de non-mots correctement lus ». Ce graphique aurait été inversé par rapport aux autres (la barre la plus haute aurait été le seuil pathologique), et nous préférons les présenter de façon uniforme. 3 élèves obtiennent une note pathologique, 5 élèves se situent entre ET-1 et ET-2 et une élève est à la moyenne. Parmi les 3 élèves en dessous du seuil pathologique, on retrouve Réda, également en difficulté en langage oral et sur le plan mnésique, Cédric, qui présentait un profil en langage oral atypique, un trouble de parole et phonologique, et Céline, qui jusque là ne présentait aucune difficulté. La moyenne des résultats de ces collégiens se situe dans une moyenne faible (8,33). Les résultats se répartissent entre 7/13 et 11/13.

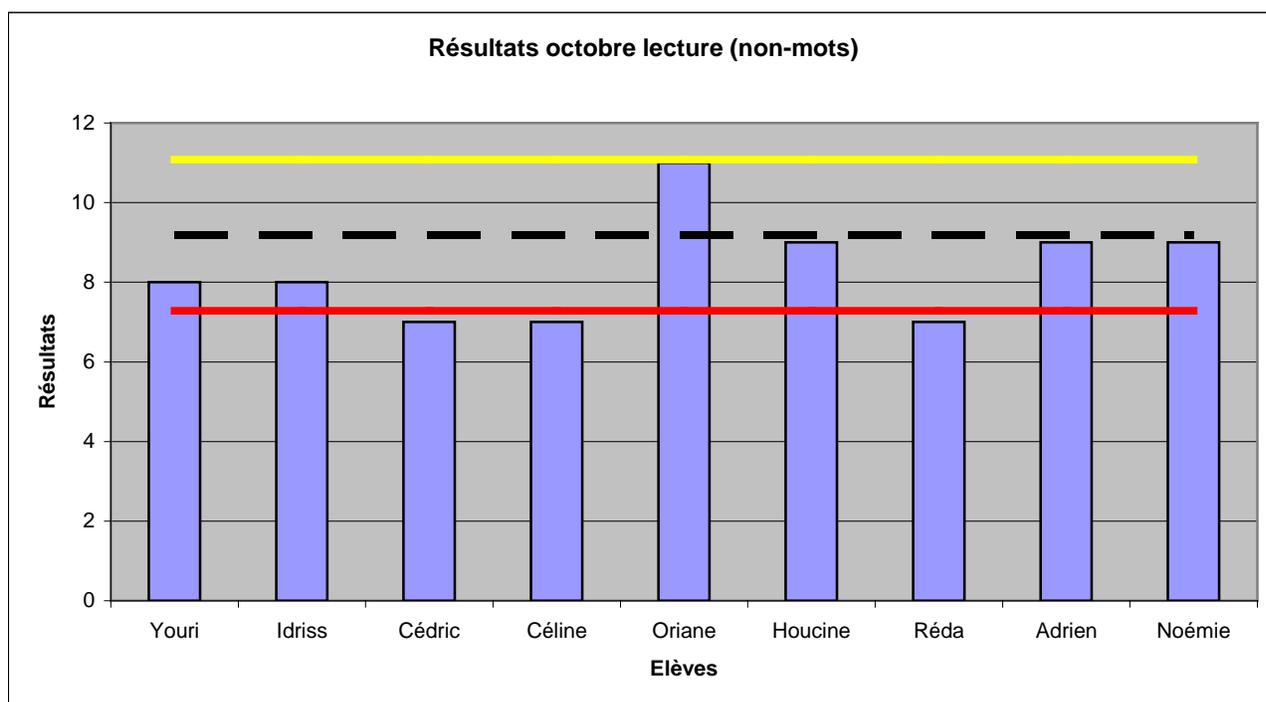
2 non-mots sont lus correctement par tous les élèves : « Salmano » et « globulécu ».

L'item le plus difficile, qui a été déformé par 8 élèves sur 9, est le non-mot « Xébraclon ».

On trouve différents types de fautes sur cette épreuve. Certains ne connaissent pas la valeur phonémique du graphème qu'ils doivent déchiffrer. Le graphème le plus difficile est le « x », lu [iks], [z], [s], [t]. D'autres graphèmes peuvent poser problème : le « gn » lu [gn], le « in » lu [in], « qu » lu [ky]... On peut trouver des fautes d'inversion phonémique, des ajouts (« Xébraclon » lu « Xébralclon »), des confusions visuelles (le « a » lu « o »), des fautes de lexicalisation (« décapcireuse » lu « décaprécieuse »), des sonorisations de consonnes sourdes et des assourdissements de consonnes sonores, des omissions (« décamètrondes » lu « décamétron »), des transformations (« Perquinsor » lu « Perquinsol »). Les fautes de transformation et d'omission sont souvent commises en fin de mot. Parfois le dernier phonème est transformé ou omis, mais parfois la fin du mot est complètement transformé, comme deviné (« décamètrondes » lu « décamètrophone). Dans ce cas, l'élève se sert bien de sa voie d'assemblage pour déchiffrer le

début du mot, mais ne maintient pas ce fonctionnement jusqu'au bout. On ne peut pas dire qu'il utilise sa voie d'adressage, car ce mot est inconnu, il ne peut le retrouver dans son lexique mental. L'élève émet une hypothèse sur ce que la fin du mot doit être.

Ce test nous révèle que le code alphabétique est parfois imparfaitement maîtrisé, que la voie d'assemblage peut être utilisée, mais qu'elle n'est pas toujours conservée entre le début et la fin du mot. Ce mécanisme de déchiffrage ne paraît pas totalement automatisé pour tous les élèves.



Graphique 8

I.4.2. Résultats au test de lecture : lecture du texte

Pour ce résultat, nous avons compté le nombre de mots lus correctement par les élèves. 4 élèves se situent autour d'ET-1 et 5 élèves sont en dessous du seuil pathologique. Un élève, Youri, est proche de ce seuil, mais les 4 autres (Cédric, Céline, Réda et Noémie) en sont vraiment loin,

voire très loin. La moyenne des élèves (203,22) se situe en-dessous du seuil pathologique (207,99). Les résultats s'échelonnent entre 185/225 et 214/225.

L'élève la plus en difficulté sur cette épreuve est Céline. Nous avons vu qu'elle n'avait cependant aucun problème sur ces tests de langage oral, mémoire et phonologie. Nous retrouvons Réda et Cédric, déjà en difficulté au niveau du déchiffrage, ainsi que Youri, un élève qui a un niveau de langage oral faible. Noémie, quant à elle, a un niveau de langage oral faible et des compétences mnésiques normales. Elle est cependant déjà très en difficulté sur l'épreuve concernant la boucle phonologique.

Citons maintenant les types de faute les plus fréquemment rencontrés.

Sans surprise, nous trouvons des inversions, ajouts et omissions de phonème, voire de syllabes, des transformations... Les transformations concernent beaucoup les fins de mots, comme pour les non-mots, mais pas uniquement. Les mots sont parfois transformés dès les premiers phonèmes, ce qui était peu le cas sur l'épreuve précédente. Un mot est donné pour un autre. Le mot donné est proche du mot cible d'un point de vue phonologique ou visuel. Le contexte ne semble pas toujours facilitateur. Les mots donnés n'appartiennent pas forcément au champ lexical du texte proposé.

Donnons quelques exemples : « son système vocal » devient « son système volcan », « l'ensemble de la galaxie » devient « l'exemple de la galaxie », « son prix attractif » se transforme en « son prix actif », « pouvant » change en « pourtant », « affectueux » devient « effectué », « les corvées habituelles » deviennent « les couverts habituels »...

Nous nous demandons ce qui peut bien subsister du sens à la fin de la lecture après tant de transformations...

En effet, les mots semblent déconnectés du tout. Les élèves appréhendent le texte comme une succession de mots à déchiffrer ou à deviner. On a l'impression que les relations entre tous ces mots leur échappent. Nous avons observé très peu d'auto-correction, même si ce qu'ils lisent n'a strictement aucun sens.

Beaucoup d'élèves nous ont fait part de leur réticence avant de commencer l'épreuve. Quand je leur disais qu'ils allaient devoir lire, certains étaient apeurés, et me disaient le regard plein

d'anxiété qu'ils « n'aiment pas lire », d'autres paraissaient ennuyés d'avance et plus vite ils en auront terminé, mieux ce sera !

Mais venons en maintenant à la dernière catégorie d'erreurs. Elle représente **1/3** des fautes commises. Ce sont les erreurs qui concernent les fameux « mots-outils » (c'est le terme qu'on trouve dans les manuels de lecture). Les mots-outils sont souvent définis comme étant des mots non signifiants qui permettent de faire le lien entre des éléments signifiants. Peuvent être concernés, selon les manuels de lecture mixtes, les prépositions, les auxiliaires, les pronoms, les déterminants... Nous nous étonnons de cette définition. Par exemple, les verbes avoir et être sont parfois considérés comme étant des « mots-outils » et appris globalement. Mais qui peut affirmer que « être » et « avoir » n'ont aucun sens ?

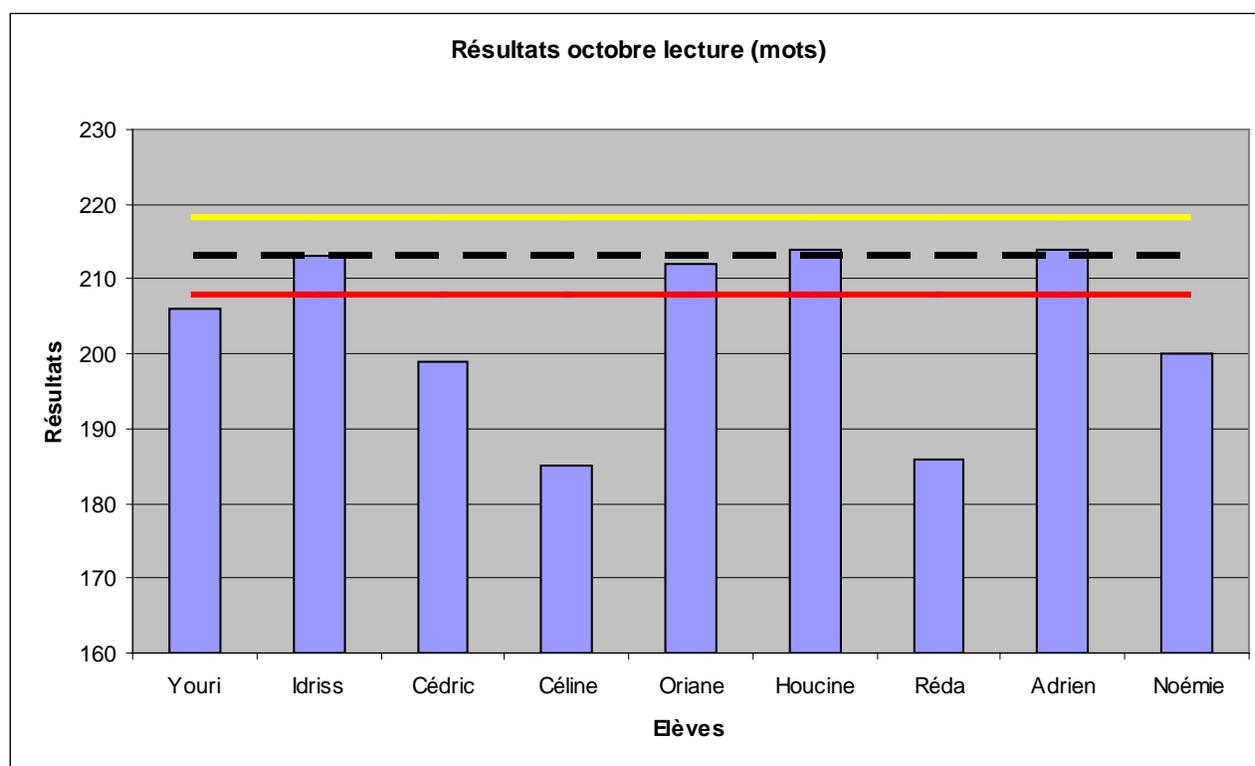
Nous avons vu que dans les méthodes d'apprentissage mixte de la lecture, les élèves commencent à lire globalement ces mots dès le début de l'année. Lorsque ces collégiens lisent, tous ces « mots-outils » peuvent être remplacés par un autre « mot-outil ». La nature, le genre et le nombre peuvent ne pas être respectés. « Du » peut devenir « et » ou « de », « que » se transforme en « de », « dans » devient « pour » ou « par », « un » sera prononcé « une », « le », « au », etc. Ils sont parfois tout simplement omis, notamment les « s' » des verbes pronominaux. Nous nous sommes demandé si cela était lié à la vitesse de lecture : plus l'élève lit rapidement, et moins il prête attention à tous ces mots, certes de petite taille, mais parfois lourd de sens. Cela est absolument faux, au contraire. En général, les élèves qui font le plus de fautes sur ces mots sont ceux qui lisent le plus lentement. Lire étant un acte vraiment difficile pour certains, c'est comme s'ils concentraient tous leurs efforts sur les mots d'au moins 2 syllabes et relâchent leur attention sur tous ces mots courts.

Ce mécanisme de lecture correspond à un modèle descriptif de la lecture experte sur laquelle s'appuient bon nombre de manuels de lecture aujourd'hui. En effet, certains considèrent que « *les yeux du lecteur balayent un texte écrit sur trois lignes au moins, procédant par allers et retours, « sautant » le plus souvent les « petits mots » : les articles, les mots de liaison... sont pris en compte par le lecteur sans être à proprement parler reconnus à la lecture* » (Lentin, 1998). Des manuels de lecture s'appuient sur ces modèles et apprennent ainsi aux élèves, très tôt dans l'apprentissage de la lecture, à balayer le texte, et à ne pas lire les « petits mots », puisque c'est comme cela que le lecteur-expert fonctionnerait (mais d'autres, comme Dehaene (2007),

affirment que notre cerveau convertit tous les signes en sons). Nous ne savons si les élèves suivis ont eu à effectuer ce genre d'exercices. Nous nous sommes tout de même permis de l'évoquer, car c'est une hypothèse probable, au vu de leur stratégie de lecture.

Ces élèves semblent en effet sauter tous ces mots de petite taille. Ils les remplacent les uns par les autres, leurs anticipations et hypothèses étant parfois complètement déconnectées du sens.

A la fin du test, nous leur demandions s'ils avaient compris le texte ou non. Nous ne leur posions pas de question de compréhension, ils pouvaient nous dire qu'ils avaient compris, alors que non. Trois élèves nous ont toutefois répondu qu'ils « ne comprenaient rien quand ils lisaient ». Un élève de 4^{ème}, non mentionné dans cette étude mais à qui nous avons fait passer ce test de lecture, nous avait même répondu : « J'ai pas compris parce que j'étais en train de lire ! » Nous ne nous étonnons pas de ce fait. Nous avons vu précédemment que l'accès au sens du texte lu est conditionné par l'automatisation du déchiffrage. Certains élèves n'ont pas encore automatisé cette compétence lexicale et ne peuvent donc accéder correctement au sens.



Graphique 9

I.4.3. Résultats au test de lecture : la vitesse

Un troisième résultat est calculé par le logiciel EXALang (Lenfant M., Thibault M-P., Helloin M-C., 2009) en prenant en compte les deux premiers et la vitesse de lecture. Nous ne présenterons pas ces résultats chiffrés sous forme de graphique, car il ne serait pas présenté de la même façon (en effet, la barre représentant le seuil pathologique serait la plus haute, contrairement à tous nos graphiques jusqu'à présent). Nous ne pouvons « renverser » les données car nous n'avons pas l'équation qui permet de calculer ce résultat chiffré.

Pour ce résultat, 6 élèves sont en dessous du seuil pathologique et 3 élèves sont autour d'ET-1. L'élève qui a obtenu un score pathologique en prenant en compte la vitesse de lecture et qui n'est pas pathologique aux deux résultats précédents est Oriane. Son score aux non-mots se situe à la moyenne, et son score sur l'ensemble du texte est autour d'ET-1. Son déchiffrage est correct, elle ne commet pas trop d'erreurs mais sa lecture n'est pas automatisée. Elle lisait assez lentement. L'élève le plus lent est Cédric. Il n'a pas pu terminer son texte. On arrête l'épreuve au-delà de 5 minutes de lecture. Il n'a pu lire que 216 mots, soit moins d'un mot par seconde.

La moyenne des scores se situe nettement en dessous du seuil pathologique. Si ces élèves sont aussi lents pour lire un texte, de combien de temps auront-ils besoin en situation d'écriture ?

Un seul élève est pathologique à cause du temps. Les autres le sont déjà sans prendre en compte la vitesse de lecture. Ce n'est donc pas ça le problème principal. C'est le fonctionnement même de la lecture qui paraît altéré : connaissance imparfaite des correspondances grapho-phonologiques, déchiffrage non automatisé, tendance à deviner plutôt qu'à lire... Tous ces élèves ont appris à lire avec une méthode mixte.

Nous avons fait passer cette épreuve à 5 élèves de 5^{ème} qui avaient appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique. Aucun de ces élèves n'a obtenu de scores globaux pathologiques. 4 élèves sont même situés entre ET+1 et la moyenne. Cette description correspond à ce que l'on peut trouver dans la littérature concernant l'efficacité des méthodes de lecture. Les études étaient souvent réalisées lors de l'apprentissage de l'écrit, au CP et CE1. Nous constatons avec ces élèves de 6^e que les difficultés rencontrées sans doute dès la première année d'apprentissage ne se sont pas résorbées au cours de leur scolarité. Leur fonctionnement altéré de la lecture s'est renforcé au cours des années, s'est automatisé.

Le travail phonétique-synthétique mené tout au long de l'année permettra-t-il à ces élèves en difficulté de progresser en lecture ? Cela suffira-t-il pour automatiser le déchiffrage ?

II - Résultats au test de barrage de lettres réalisé en cours d'année

Nous avons fait passer cette épreuve en cours d'année. Nous n'avons pas, comme pour tous les autres tests, fait passer cette épreuve en début et fin d'année. Nous voulions observer si les élèves avaient acquis le sens de la ligne, et une bonne orientation spatiale, afin de ne pas confondre les b, d, p et q.

7 élèves sur 9 ont trouvé tous les « b » de la feuille et ont adopté une bonne stratégie de recherche. Ils cherchent ligne par ligne, de gauche à droite et de haut en bas. Ils ont bien le sens de la ligne. Noémie a elle aussi trouvé tous les « b » de la feuille, mais n'a pas utilisé une stratégie aussi efficace. Elle est assez lente. Elle ne cherche pas les lettres en suivant le sens de la ligne. Elle balaie la feuille plusieurs fois de haut en bas, puis de bas en haut. Lorsqu'elle décide de suivre momentanément les lignes, elle les suit en général deux par deux.

Adrien est le seul élève qui n'a pas trouvé tous les « b ». Il lui en manque un à la fin de l'épreuve. Sa stratégie de recherche n'est absolument pas efficace. Il balaie la feuille dans tous les sens : de haut en bas, de bas en haut, en diagonale, de gauche à droite, de droite à gauche... Il suit parfois une ligne à la fois, parfois plusieurs. Il change de stratégie dès qu'il trouve un nouveau « b ».

III – Résultats des tests réalisés en fin d'année

Les tests passés en début d'année ont été repassés en fin d'année, à partir de la fin du mois de mai. Nous avons respecté le même protocole que lors de la première fois.

Nous avons fait passer les tests en deux fois. Nous avons essayé au maximum de respecter le même ordre de passation des élèves.

Pour la présentation graphique, nous n'avons placé que les valeurs correspondant à la moyenne et au seuil pathologique. C'est surtout l'évolution des élèves qui nous importe sur ces résultats.

Nous avons cherché à mesurer l'évolution des élèves dans tous les domaines. Si des phénomènes particuliers apparaissent, ils seront peut-être source de questionnements pour de futurs travaux. Lorsqu'un élève obtient un résultat moins bon qu'en début d'année, nous considérons que son niveau réel est représenté par le meilleur résultat. Il suffit que l'élève soit moins attentif, plus fatigué, plus préoccupé que la première fois et ces résultats seront moins bons, alors même qu'il aura peut-être progressé au cours de l'année. Avant de donner les résultats, signalons que Réda, l'élève le plus en difficulté, n'avait absolument pas envie de passer la première partie des tests en fin d'année (langage oral et mémoire). Il trouvait ça « très ennuyeux ». Ses résultats à ces épreuves, vous le verrez, ne sont pas très significatifs...

III.1. Evaluation du langage oral

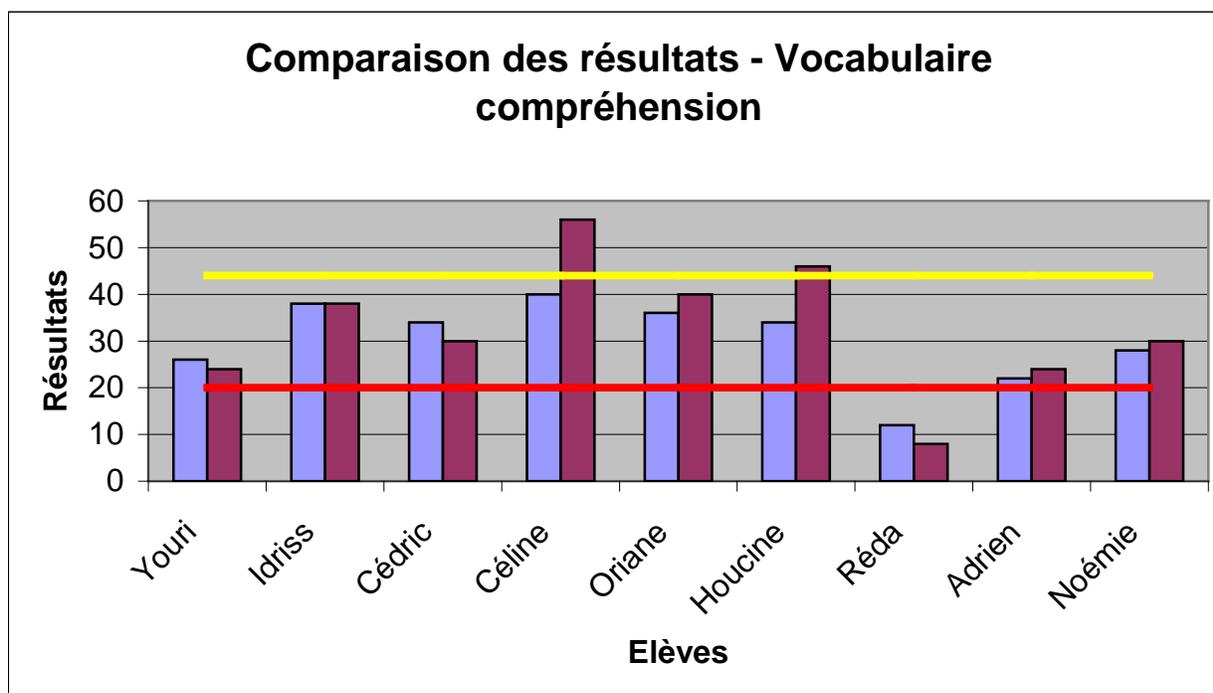
III.1.1. Résultats au test « vocabulaire-compréhension »

Les résultats des élèves à ce test sont presque identiques à ceux obtenus en début d'année. 2 élèves ont cependant bien progressé : Céline et Houcine. Houcine était légèrement au dessus d'ET-1. Il est maintenant au dessus de la moyenne. Céline, située en dessous de la moyenne, est désormais au seuil ET+1 (56). Réda est le seul élève à être au dessous du seuil pathologique, comme en début d'année.

La moyenne des résultats des élèves correspond au seuil ET-1 (32), c'est-à-dire 2 points de plus qu'en début d'année. Les résultats s'échelonnent cette fois-ci entre 8/80 et 56/80.

3 items sont réussis par tous les élèves (contre un seul en octobre) : « aubergine », « stéthoscope » et « tremplin ».

6 items ne sont réussis par aucun (contre 8 en octobre) : « jonque », « péniche », « barrissement », « échine », « chevalet » et « jarret ».



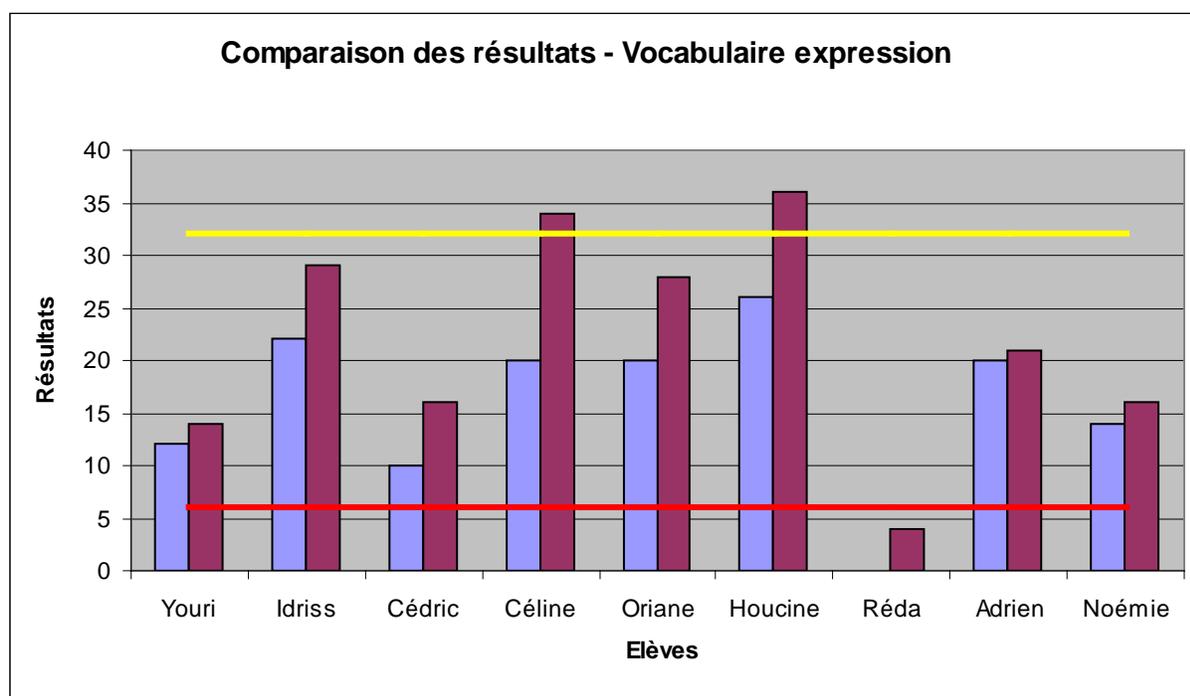
Graphique 10

III.1.2. Résultats au test « vocabulaire-expression »

Les élèves ont plus progressé en expression qu'en compréhension. Ils ont tous obtenu un meilleur score en fin d'année. 5 élèves connaissent une nette amélioration de leurs résultats (entre 6 et 14 points supplémentaires sur l'année). Céline et Houcine ont désormais un score au-dessus de la moyenne. Réda est cependant toujours en dessous du seuil pathologique, comme en début d'année.

La moyenne des résultats des élèves (22) se situe entre ET-1 (19) et la moyenne (32). Les élèves ont en moyenne augmenté leur score de 6 points par rapport au début de l'année. Les résultats se répartissent entre 4/80 et 36/80.

Comme en début d'année, aucun item n'est réussi par tous les élèves. Les trois items les plus réussis, qui ont été trouvés par 8 élèves sur 9, sont : « paume », « aubergine » et « venimeux ». 15 items ne sont réussis par aucun élève (contre 18 en octobre).



Graphique 11

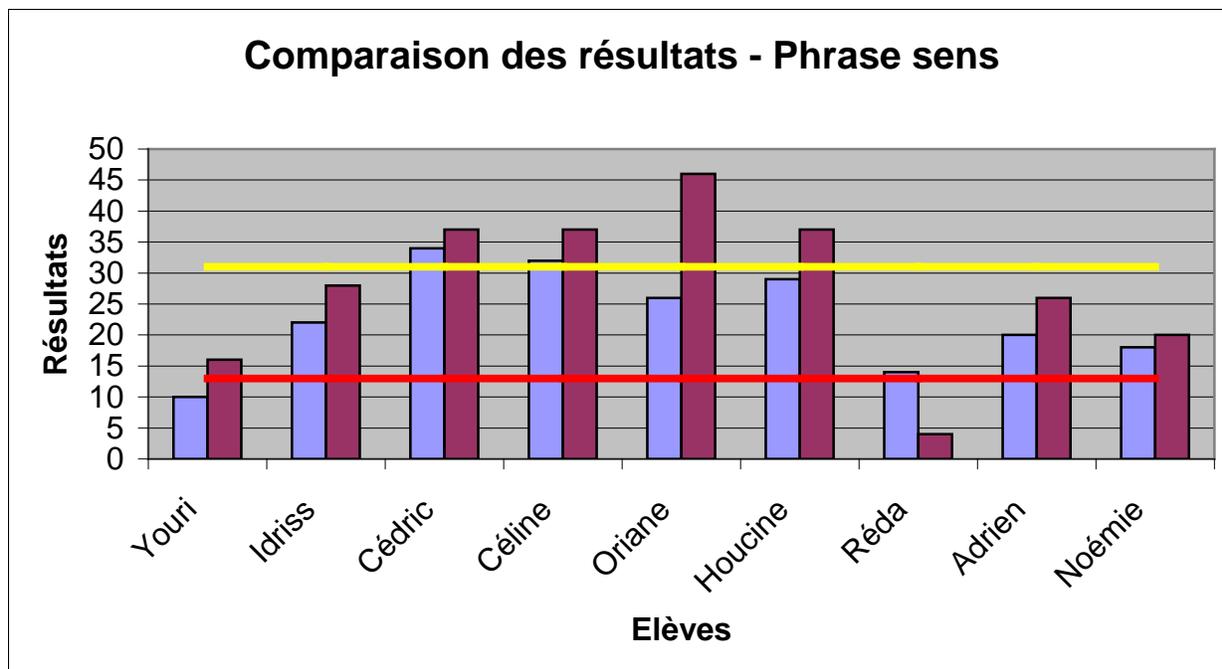
III.1.3. Résultats au test « phrase sens »

Tous les élèves, à l'exception de Réda, ont progressé sur cette épreuve. En début d'année, Youri avait obtenu un score pathologique à cette épreuve. Il est au-dessus du seuil en fin d'année. Réda, qui était au-dessus en début d'année, est largement en dessous cette fois-ci. Comme nous l'avons dit, il ne voulait pas coopérer et passer les tests sérieusement lorsque nous l'avons revu pour cette première partie de la passation. En début d'année, 2 élèves étaient situés juste au dessus de la moyenne. Désormais, 4 élèves sont au-dessus de la moyenne, dont une, Oriane, qui est même au-dessus d'ET+1. C'est elle qui a connu la progression la plus spectaculaire sur cette épreuve. Elle a augmenté son score de 20 points. La moyenne des résultats des élèves (28) se situe légèrement en dessous de la moyenne (31). Les élèves ont, en moyenne, augmenté leur résultat de 5 points. Les scores s'échelonnent de 4/56 à 46/56.

Un seul item est réussi par tous les élèves (il n'y en avait aucun en début d'année) : « La maison était exactement telle qu(e)... »

Trois items ne sont réussis par aucun élève : « Il s'enfuit à toute vitesse tel... », « Tout maladroit qu'il est... » et « Il a eu d'autant moins de mérite à gagner... »

Trois items étaient également échoués par tous les élèves au mois d'octobre, mais ce n'étaient pas les mêmes.



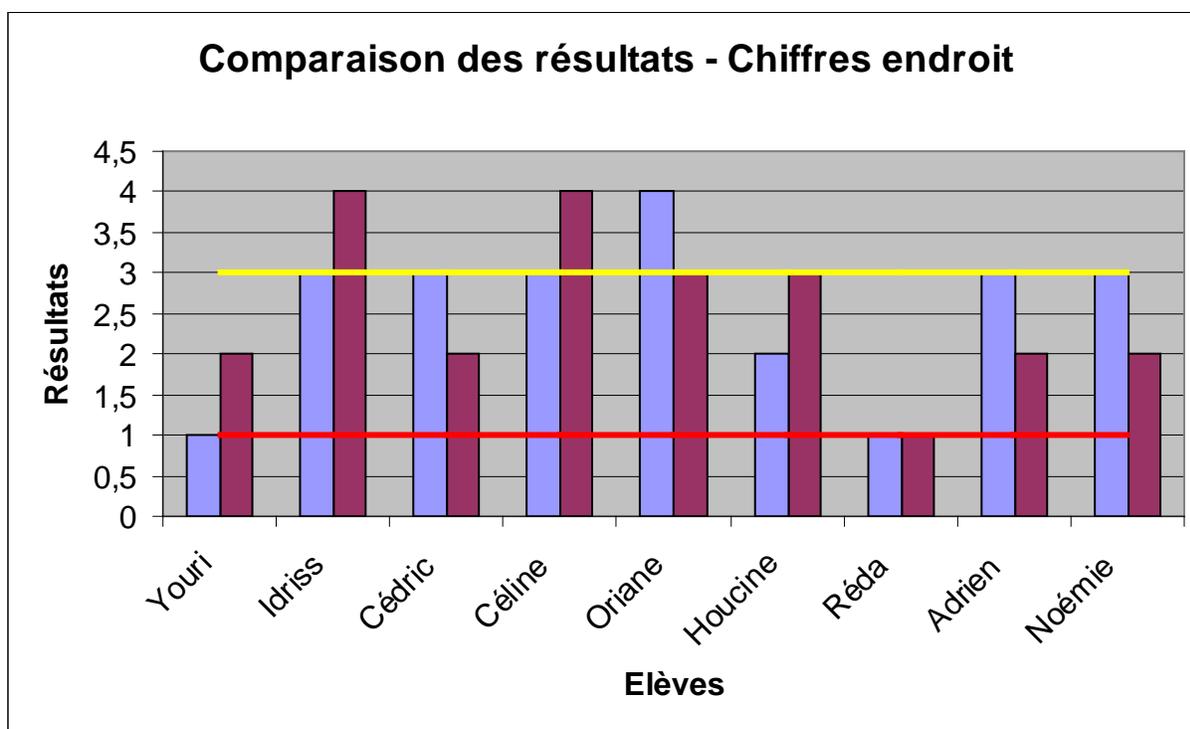
Graphique 12

Globalement, le niveau de langage oral des élèves s'est amélioré au cours de l'année. Leurs progrès sur les épreuves de lexique en expression et de « phrase sens » correspondent à la norme, si l'on se réfère à la différence de l'étalonnage entre les classes de 6^{ème} et de 5^{ème} sur le test utilisé (TLOCC, Maurin, 2006). Par contre, leurs progrès en compréhension lexicale sont plus lents que la moyenne. Ils n'ont progressé que de 2 points. Si l'on se réfère aux étalonnages, les élèves progressent en moyenne de 6 points sur cette épreuve d'une année à l'autre.

III.2. Evaluation de la mémoire et de l'attention

III.2.1. Résultats au test de répétition de chiffres endroit

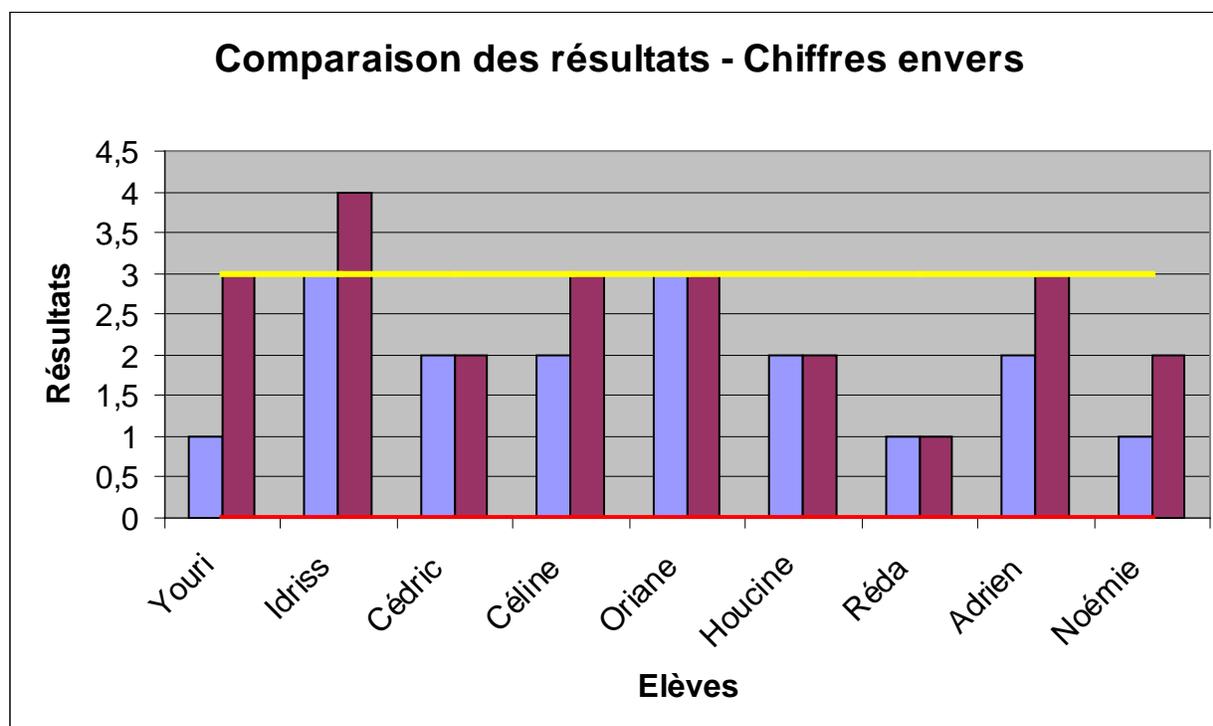
En début d'année, deux élèves obtenaient un score pathologique : Youri et Réda. Youri a suffisamment amélioré son score pour être au-dessus de ce seuil, mais Réda n'a pas progressé. La moyenne des résultats (2,56) est la même qu'en début d'année. 4 élèves ont cependant obtenu de moins bons résultats en fin d'année (un point en moins) qu'en début. Cela peut être dû à un défaut d'attention au moment de la passation. Les résultats, comme en octobre, se répartissent entre 1/5 et 4/5.



Graphique 13

III.2.2. Résultats au test de répétition de chiffres envers

Comme au mois d'octobre, aucun élève n'a de résultat pathologique sur cette épreuve. En octobre, 2 élèves obtenaient un empan de chiffres envers situé à la moyenne de ce test, les autres étant en dessous. En fin d'année, ils sont 5 à se situer à ce seuil. Idriss est même au-dessus. Alors que les résultats n'ont en moyenne pas évolué sur l'épreuve précédente, qui teste la mémoire verbale à court terme, nous observons une augmentation des résultats pour cette épreuve, qui teste la mémoire de travail. L'empan envers moyen des élèves était de 1,89 en octobre. Il est maintenant de 2,56. En fin d'année, l'empan endroit moyen et l'empan envers moyen sont situés au même niveau, ce qui peut paraître étonnant, l'empan endroit étant normalement toujours supérieur à l'empan envers. Nous observons encore quelque chose de surprenant : 2 élèves, Youri et Adrien, obtiennent un empan envers supérieur à leur empan endroit. Ils ont tous les deux un empan endroit de 2 chiffres et un empan envers de 3 chiffres. La littérature nous dit pourtant que l'empan endroit est généralement supérieur à l'empan envers. Les résultats s'échelonnent de 1/5 à 4/5.



Graphique 14

Après avoir testé de nouveau le langage oral et les capacités mnésiques des collégiens en fin d'année, nous avons observé globalement une amélioration de leurs résultats, qui correspond à l'évolution moyenne des compétences des enfants de leur classe d'âge et n'est donc pas surprenante. Seuls les progrès en compréhension lexicale ont été moins importants que la norme. Nous sommes tout de même étonnée de l'amélioration des capacités de leur mémoire de travail. Nous ne sommes pas en mesure de déterminer quels facteurs sont responsables de cette amélioration, et si, en particulier, le travail phonétique-synthétique a permis en partie ces progrès.

Penchons nous maintenant sur les résultats de la deuxième partie de notre protocole. Précisons que dans cette partie, Réda s'est montré plus coopératif. Durant la première partie du protocole, en fin d'année, il s'était montré réticent, il était ennuyé par ce que nous lui demandions. Après l'avoir encouragé à de multiples reprises pendant les épreuves, échangé avec lui et réexpliqué pourquoi nous lui demandions tout ça, il nous avait demandé s'il ne pouvait pas repasser les tests, car selon lui, il n'avait « *pas bien travaillé* »... Ce n'était pas possible méthodologiquement, chaque élève ne passant le protocole qu'une seule fois. Pour cette deuxième série d'épreuve, il était plus motivé et s'est prêté au jeu. Ses résultats sont cette fois-ci significatifs.

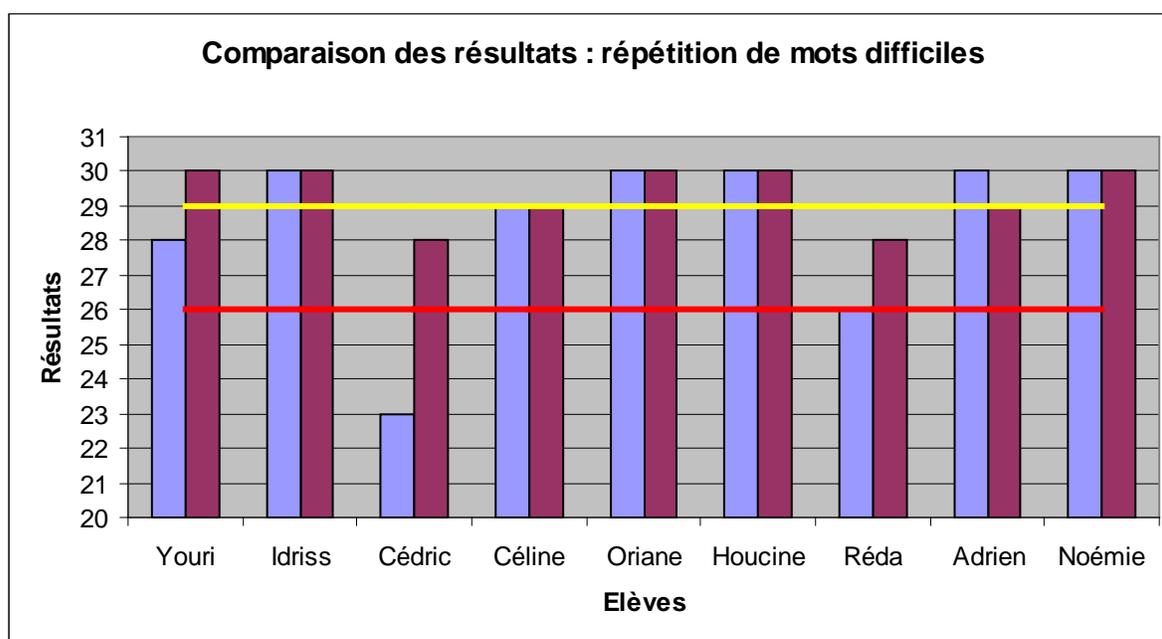
III.3. Evaluation de la phonologie

Nous avons observé qu'en début d'année, les compétences phonologiques des élèves étaient parfois déficitaires. Nous nous demandions alors si ces difficultés allaient entraver l'évolution des collégiens au cours de l'année, ou si au contraire, le travail phonétique-synthétique, centré sur une analyse fine du langage oral, permettrait aux élèves de progresser dans ces domaines. Les résultats donnés ci-dessous vont répondre à nos interrogations.

III.3.1. Résultats au test de répétition de mots difficiles

En début d'année, deux élèves, Cédric et Réda, obtenaient un score pathologique à cette épreuve. Au mois de juin, ces 2 collégiens sont maintenant proches de la moyenne. Tous les autres élèves ont maintenu leur performance ou ont progressé. Seul Adrien a perdu un point sur cette épreuve. La moyenne des résultats est passée de 28,4 à 29,3. En fin d'année, les résultats se répartissent entre 28/30 et 30/30.

Un travail de type phonétique-synthétique semble avoir été profitable à ces deux élèves en difficulté. Les exercices de syllabation, d'articulation, de segmentation de la chaîne orale, menés lors d'un travail phonétique-synthétique, ont permis à ces deux élèves d'améliorer leurs compétences phonologiques. Nous pouvons répondre à la question posée précédemment : ces deux élèves étaient en difficulté en début d'année car une fonction semble n'avoir pas été suffisamment travaillée. Avoir une bonne représentation phonologique du langage oral est nécessaire pour entrer correctement dans l'écrit. On peut s'attendre à ce qu'ils fassent moins de fautes de nature phonologique dans leurs écrits.



Graphique 15

III.3.2. Résultats au test sur la boucle phonologique

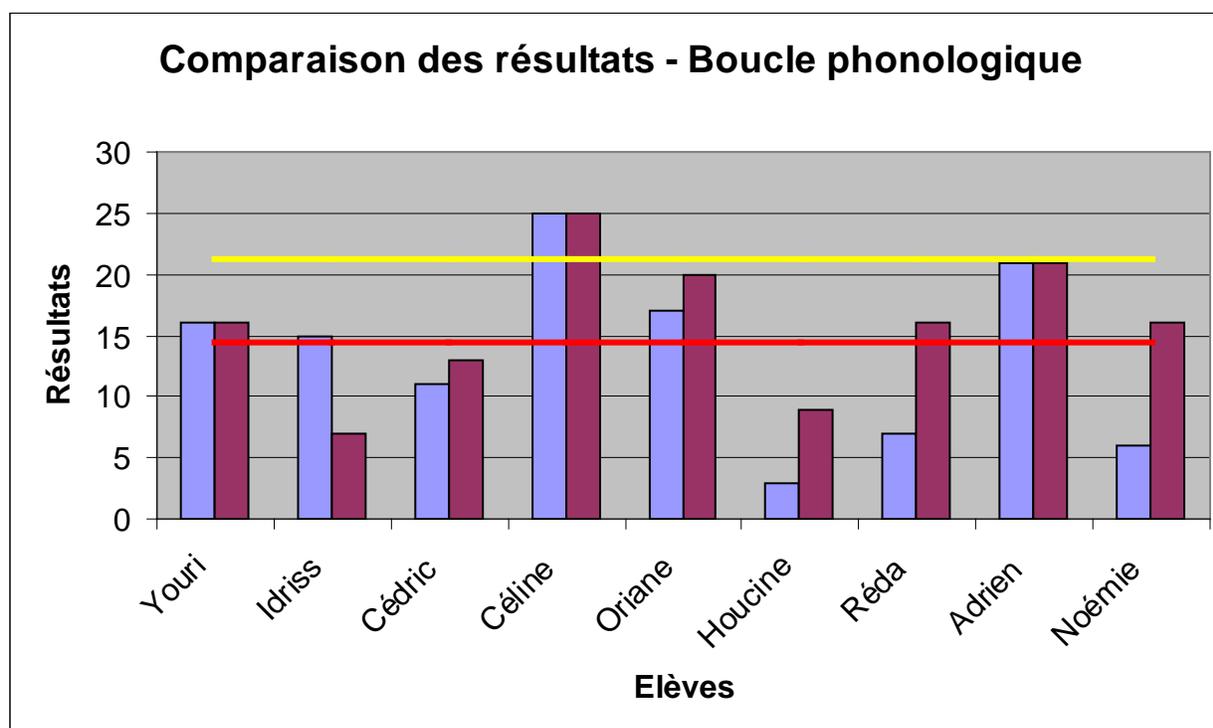
Lors de cette épreuve, trois élèves ont obtenu le même score qu'en début d'année (dont Céline, qui a de nouveau réussi tous les items), un élève a semblé plus en difficulté et les 5 autres ont progressé. 4 élèves étaient en dessous du seuil pathologique en début d'année. Deux d'entre eux (Réda et Noémie) ont suffisamment progressé (respectivement + 9 points et + 10 points) pour être au dessus de ce seuil. Les 2 autres (Cédric et Houcine) ont aussi progressé, mais pas suffisamment pour être au-dessus d'ET-2. Idriss, qui a obtenu un résultat faible mais non pathologique en début d'année, est celui qui a obtenu le score le plus faible en fin d'année et se situe maintenant en dessous d'ET-2.

La moyenne des résultats (15,89) se situe maintenant au-dessus du seuil pathologique (14,37). Ce n'était pas le cas en début d'année. Les résultats s'échelonnent de 7/25 à 25/25.

La syllabation et l'identification des syllabes sont meilleures qu'en début d'année. Aucun élève ne nous donne un mot pour une syllabe, alors que cette faute était commise en début d'année. 2 élèves nous ont encore donné 2 syllabes au lieu d'une, mais cela était tout de même moins fréquent qu'au mois d'octobre. Les fautes de segmentation reposent sur du découpage plus fin. Alors qu'en début d'année, des fautes grossières de segmentation étaient commises (on donne un mot ou 2 syllabes pour une seule syllabe), désormais, les erreurs portent sur l'identification correcte du premier ou du dernier phonème de la syllabe. Les élèves omettent le premier phonème ou le dernier. Ils peuvent aussi terminer la syllabe par le premier phonème de la syllabe qui vient en suivant dans le mot. Par exemple, lorsqu'ils doivent identifier la syllabe « mi » du mot « chemisier », ils peuvent nous dire [miz]. L'identification de la syllabe intermédiaire pose encore problème à 6 élèves sur 9.

Dans le manuel de passation du test EXALang (Lenfant M., Thibault M-P., Helloin M-C., 2009), les auteurs nous expliquent, à propos de la boucle phonologique, que « *si cette compétence n'est pas acquise vers 10 ans, il est peu probable qu'elle se développe plus tard.* » Nos résultats ne viennent pas valider cette assertion. Noémie et Réda, âgés de 12 et 13 ans au mois de juin, ont connu une très forte progression sur cette épreuve. Eux qui étaient situés largement en dessous du seuil pathologique en début d'année, ont obtenu un score situé dans la moyenne faible en fin d'année. Cette compétence n'était pas acquise en début d'année, mais elle s'est tout de même développée.

Si l'on se réfère aux différences d'étalonnage entre les classes de 6^{ème} et de 5^{ème} sur cette épreuve, les collégiens ne progressent en moyenne que d'un point. L'évolution moyenne des élèves suivis, + 2,5 points, est au-delà de ce que l'on aurait pu attendre. L'évolution de cette compétence n'est ici pas « naturelle », contrairement aux progrès observés en langage oral. Le travail phonétique-synthétique a permis d'accélérer cette évolution.



Graphique 16

III.4. Evaluation de la lecture

Nous rappelons que lors de cette épreuve, les élèves doivent lire un texte de 225 mots, dont 13 sont des non-mots qui les obligent à décoder. Une note est attribuée pour la lecture de ces non-mots. Une autre note correspond au nombre de mots correctement lus sur l'ensemble du texte. Un troisième résultat prend en compte la vitesse de lecture.

III.4.1. Résultats au test de lecture : lecture de non-mots

En début d'année, trois élèves avaient obtenu un score pathologique pour la lecture des non-mots. Il s'agissait de Cédric, Céline et Réda. Ces trois élèves ont suffisamment progressé pour ne plus être sous ce seuil.

Sur les 9 élèves suivis, 3 élèves ont obtenu le même résultat, 5 élèves ont progressé et un élève obtient un score moins bon en juin. La moyenne des résultats (9,22) a pratiquement augmenté d'un point par rapport au début de l'année et se situe maintenant au-dessus d'ET-1 (9,18). Les résultats se répartissent entre 6/13 et 11/13.

Céline est l'élève qui a connu la plus forte progression sur cette épreuve (+ 3 points). Rappelons que Céline est l'élève qui, en début d'année, ne présentait aucune difficulté, hormis en lecture et en orthographe. C'était elle qui avait obtenu les scores les plus bas en lecture. Tous les pré-requis étaient en place, mais elle était tout de même en grande difficulté...

L'item le plus difficile a été échoué par 8 élèves sur 9 en début d'année (Xébraclon). Les trois items les plus difficiles en fin d'année ont été échoués par 5 élèves sur 9. Il s'agit des non-mots « Xébraclon », « Perquinsor » et « Décapcireuse ».

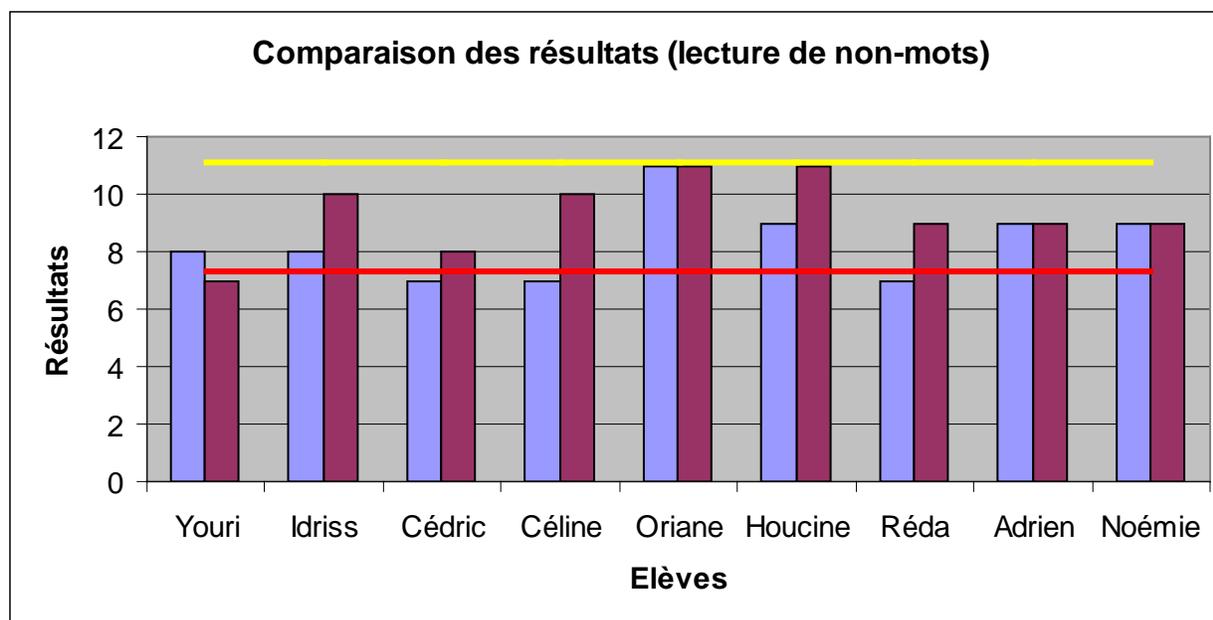
Aucun item n'a été réussi par tous les élèves en fin d'année, alors que 2 l'étaient en début d'année.

Nous avons relevé que des erreurs étaient dues à la non-connaissance de la valeur de certains graphèmes (valeur du x, du « in », du « gn »...). Ce type de fautes a diminué d'un tiers environ. Les fautes ont été faites sur les mêmes graphèmes qu'en début d'année mais en moins grand nombre.

On retrouve des types d'erreur similaires qu'en début d'année : des inversions, des omissions et des ajouts phonémiques, des sonorisations de consonnes sourdes, des confusions visuelles...

On ne trouve, par contre, plus d'erreurs de lexicalisation.

Les fautes portant sur la fin des mots (transformations, omissions...) ont diminué d'un tiers. Les élèves semblent déchiffrer le mot du début à la fin. Les élèves cherchent beaucoup moins à deviner le mot. L'utilisation de la voie phonologique semble plus automatisée, plus précise et plus efficace qu'en début d'année. La stratégie de lecture s'est modifiée.



Graphique 17

III.4.2. Résultats au test de lecture : lecture du texte

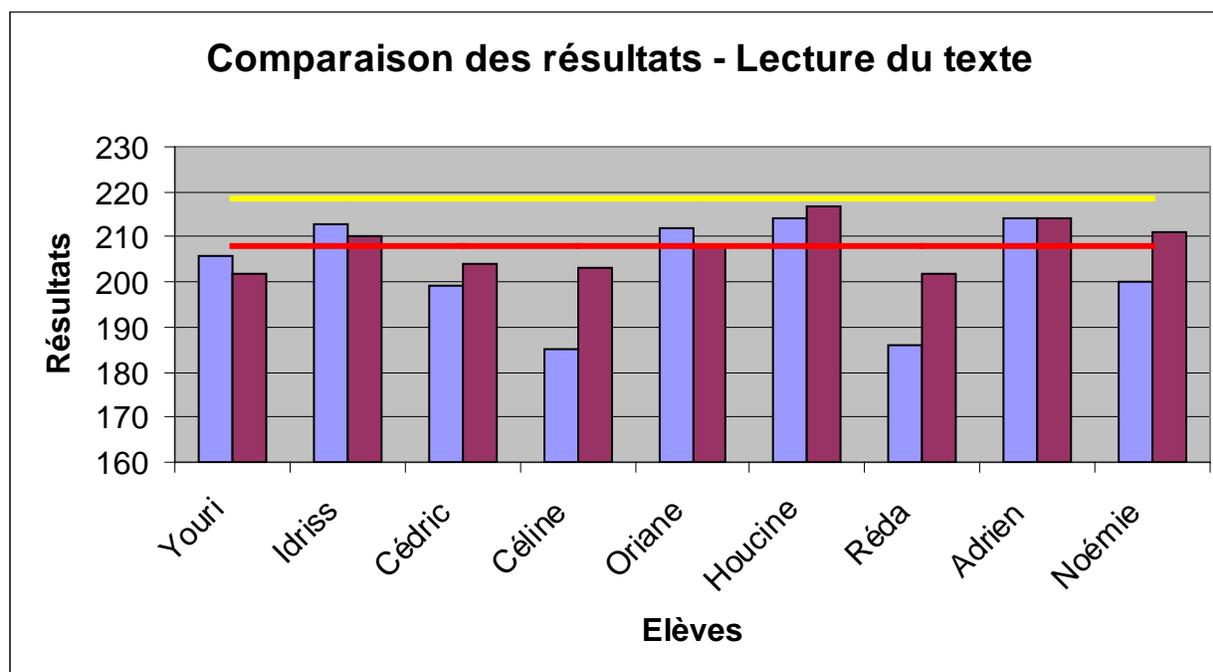
En début d'année, 5 élèves étaient très en difficulté sur cette épreuve et obtenaient un score inférieur à ET-2. Parmi ces 5 élèves, seule Noémie a suffisamment progressé pour être maintenant au dessus de ce seuil.

En effet, au mois de juin, 4 élèves obtiennent encore un score pathologique, 3 élèves se situent légèrement au dessus du seuil pathologique, un élève se place autour d'ET-1 et un élève est proche de la moyenne. Youri, comme sur son résultat précédent, a vu son score diminuer par rapport au début de l'année (il est le seul dans ce cas). Cédric a augmenté son score de 5 points. Céline et Réda ont connu la plus forte progression (respectivement + 18 et + 16 points) mais sont toujours situés en dessous d'ET-2.

La moyenne des résultats (207,89) est meilleure qu'en début d'année (203,22) mais se situe toujours en dessous du score pathologique (207,99). Les scores se répartissent entre 202/225 et 217/225.

Les élèves ont globalement fait moins de fautes en juin, mais on rencontre toujours le même type de fautes qu'au début de l'année. Alors que pour les non-mots, on observait une modification de

la stratégie de lecture, il ne semble pas en être ainsi pour l'ensemble du texte. On trouve toujours des inversions phonémiques, des ajouts ou des omissions de phonèmes et de syllabes. Mais les fautes que l'on rencontre le plus restent les fautes sur les « mots-outils » (1/3 des erreurs) et la transformation d'un mot par un autre, phénomène que nous avons décrit précédemment. Les fautes de remplacement d'un mot par un autre, proche sur le plan visuel ou phonologique, sont tout aussi présentes en fin d'année. Contrairement à ce que nous avons vu pour le déchiffrage des non-mots, dont le mécanisme en lui-même semblait avoir été amélioré au cours de l'année, ce ne serait pas le cas pour la lecture d'un texte dans son ensemble. Les élèves commettent moins d'erreurs, mais leur stratégie de lecture ne semble pas s'être profondément modifiée. On trouve encore beaucoup d'erreurs de transformations sur la fin des mots (omissions, transformations...) qui prouvent que les élèves, comme en début d'année, continuent malgré tout d'essayer de deviner le mot qu'il voit plutôt que de le décoder. Le travail phonétique-synthétique leur a donné une meilleure connaissance du code alphabétique et leur a permis d'automatiser un peu plus leur lecture, mais un mécanisme de fond, non analytique, persiste toujours. En observant ces résultats, on a la sensation qu'ils se sont améliorés, mais que le travail de remédiation n'est pas encore achevé pour ces élèves.



Graphique 18

III.4.3. Résultats au test de lecture : la vitesse

Tous les élèves ont progressé en vitesse de lecture. Contrairement aux deux résultats précédents, aucun n'a stagné ou régressé. Au mois d'octobre, un élève n'avait pas eu le temps de lire le texte entier en 5 mn. Tous les élèves sont parvenus à la fin du texte au mois de juin.

A la fin de l'année, trois élèves ont encore un score pathologique lorsque l'on prend en compte la vitesse (contre 6 en début d'année) : Youri, Cédric et Réda. Adrien se situe dans une moyenne faible. 3 élèves ont un score situé au-dessus de la moyenne : Céline, Oriane et Noémie et 2 élèves ont un résultat au-delà d'ET+1 : Idriss et Houcine. Céline est celle qui a connu la progression la plus forte, comme pour les 2 précédents résultats.

Leurs progrès sur ce 3^{ème} résultat sont beaucoup plus importants que leurs progrès en lecture de non-mots ou de mots. Leurs progrès sur les deux premiers résultats correspondent à l'évolution que connaissent les élèves d'une année sur l'autre, si l'on se réfère aux différences d'étalonnage entre 6^{ème} et 5^{ème}. Par contre, leurs progrès sur ce score, qui prend en compte la vitesse, ont été fulgurants. Ils ont évolué 3 fois plus rapidement que ce à quoi l'on aurait pu s'attendre, si l'on se réfère aux étalonnages 6^{ème}/5^{ème}. Ainsi, la moyenne des résultats place maintenant les élèves entre ET-1 et la moyenne, alors qu'elle était largement en dessous du seuil pathologique en début d'année.

Il est évident que les élèves ont automatisé un processus. Mais comme on vient de le voir, ils commettent tout de même le même type de fautes qu'en début d'année. Leur lecture est plus fluide, moins « robotisée ». On a l'impression que la meilleure connaissance et l'automatisation du code alphabétique, rendues possibles par le travail phonétique-synthétique, leur ont permis d'automatiser leurs compétences lexiques, mais sans pour autant modifier structurellement leur mécanisme de lecture (hormis lorsqu'il s'agit de non-mots à déchiffrer, comme nous l'avons vu). Ils sont certes plus rapides, mais n'ont pas gagné autant en précision qu'en vitesse de lecture...

D'ailleurs, lire vite ne signifie pas forcément lire bien. Lire trop lentement nuit à la compréhension de la lecture, l'attention étant surtout centrée sur le fait de déchiffrer ce qui est écrit. Mais ce n'est pas parce que l'on lit vite que l'on comprend ce qu'on lit.

Une anecdote de stage nous revient alors en mémoire. Un patient, scolarisé en CE1, avait lu un petit texte devant nous. Sa lecture était lente, hachée, laborieuse... Mais sa compréhension du texte était très bonne, il avait bien compris l'histoire et relevé tous les détails importants du texte. Lors de la séance suivante, une patiente scolarisée en CM1 avait lu le même texte. Sa lecture était fluide, elle respectait bien la ponctuation. Mais arrivée à la fin du texte, il se révélait qu'elle n'avait absolument rien compris, et elle nous a dit qu'elle ne comprenait jamais ce qu'elle lisait... Précisons simplement que le premier a appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique (méthode Jean qui rit), et la seconde avec une méthode à départ global.

Nous ne traitons pas de la compréhension dans ce travail, nous ne nous attarderons donc pas sur cette question. Mais c'est un point qu'il aurait été intéressant d'observer : l'automatisation des processus de lecture a-t-elle permis l'amélioration de la compréhension ? La compréhension du texte lu se serait-elle améliorée alors même qu'un mécanisme de lecture non analytique persiste toujours en fin d'année ?

IV - Résultats de la dictée en fin d'année

Nous donnons dans le tableau ci-contre les résultats obtenus par les élèves à la dictée, repassée au mois de juin. Youri ne figure pas dans ce tableau. Sa copie a été égarée. En effet, nous n'étions pas présente le jour où les élèves repassaient la dictée. Nous sommes revenue la semaine suivante pour continuer à faire passer nos tests et récupérer les copies des élèves. M. Vidal-Sepiha n'a pu nous fournir que 8 des 9 copies, celle de Youri demeurait introuvable...

Nous présentons les élèves dans le même ordre que dans le tableau 3.

Elève	Nombre de fautes phonétiques	Nombre de fautes d'usage	Nombre de fautes grammaticales	Omission ou ajout	Fautes de segmentation	Nombre de fautes total
Houcine	7	6	13	0	0	26
Oriane	12	14	18	0	2	46
Adrien	12	6	11	0	0	29
Noémie	11	14	18	0	5	48
Céline	15	10	9	3	0	37
Idriss	14	23	16	0	2	55
Cédric	14	21	21	4	4	64
Réda	30	13	21	8	5	77

Tableau 4. Présentation des résultats de la dictée de juin

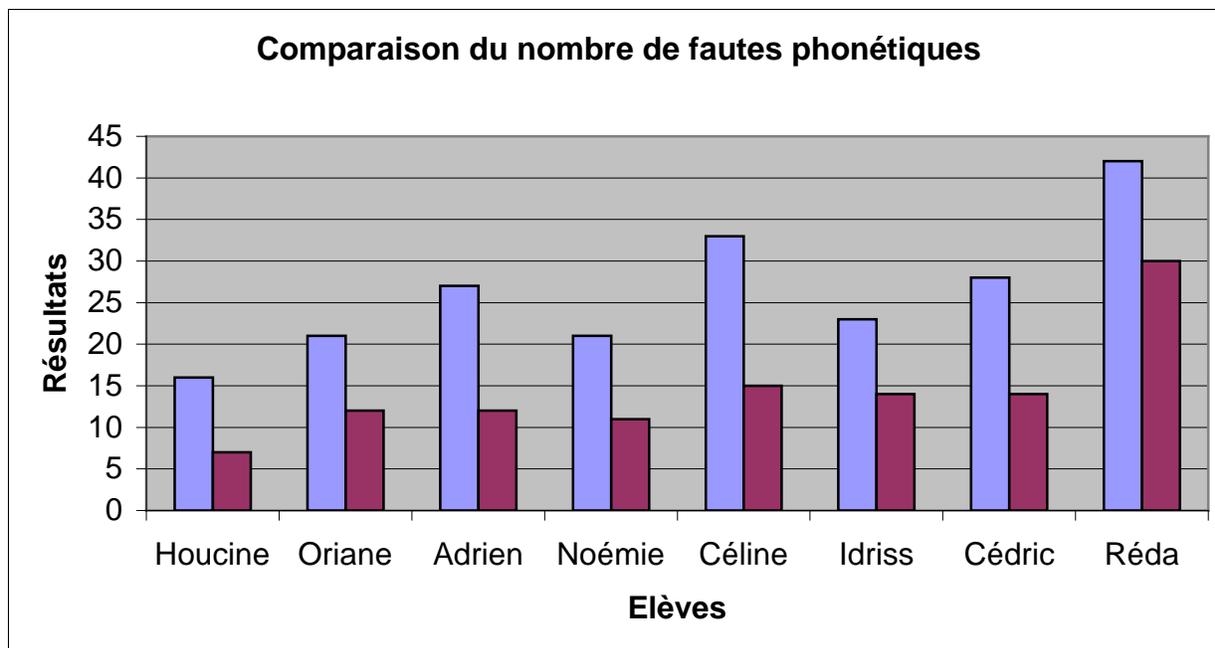
En début d'année, le niveau phonétique était le plus touché, suivi par le niveau lexical puis grammatical. On ne trouve plus la même hiérarchie au mois de juin.

En fin d'année, c'est le niveau grammatical qui reste le plus touché (16 fautes en moyenne contre 19 en début d'année), puis le niveau phonétique (14 fautes en moyenne contre 26 en début d'année) et enfin le niveau lexical (13 fautes en moyenne contre 21 en début d'année). Les niveaux phonétique et lexical se sont sensiblement améliorés, ce qui n'est pas le cas du niveau grammatical, qui a assez peu évolué.

Le nombre de mots omis ou ajoutés a été plus que divisé par 3 (il s'agit essentiellement d'omissions). Deux élèves omettaient beaucoup de mots en début d'année, Adrien et Réda. Le premier n'en omet plus aucun en fin d'année, et le second en omet quatre fois moins en juin. Tous les élèves commettent moins de fautes de segmentation en fin d'année, excepté Noémie. Tous les élèves faisaient ce type d'erreurs en septembre. Trois élèves n'en font plus aucune en juin.

De manière générale, les élèves commettent **40%** de fautes de moins qu'en début d'année, tout type de fautes confondus.

Observons plus précisément les résultats pour le niveau phonétique avec le graphique suivant :



Graphique 19

Tous les élèves ont connu une nette amélioration de leur orthographe phonétique. 4 élèves ont plus que divisé par 2 ce type de fautes (Houcine, Adrien, Céline et Cédric). Les fautes sont aussi moins profondes qu'en début d'année. On trouve maintenant moins de mots transformés presque complètement. Les fautes qui persistent sont des fautes d'inversion, d'omission phonémique, d'assourdissement ou de sonorisation... Même si le mot n'est pas correct, il est quand même plus proche du mot cible qu'en début d'année. On trouve encore quelques grosses erreurs de transcription (par exemple « coguiner » pour « connaît »), mais ce genre de faute s'est vraiment raréfié. Nous avons observé la même modification du fonctionnement des élèves en lecture de non-mots, comme nous l'avons vu précédemment.

Le niveau lexical s'est aussi amélioré. 3 élèves ont plus que divisé par 2 ce type de faute (Houcine, Adrien et Céline). A l'exception de Cédric, ce sont les mêmes qui ont plus que divisé par 2 le nombre de fautes phonétiques. Ces 3 élèves ont ainsi rapidement automatisé leur code alphabétique grâce aux ateliers, ce qui leur a permis d'améliorer les niveaux phonétique et lexical conjointement. Oriane et Noémie ont elles aussi amélioré parallèlement leurs niveaux phonétique et lexical.

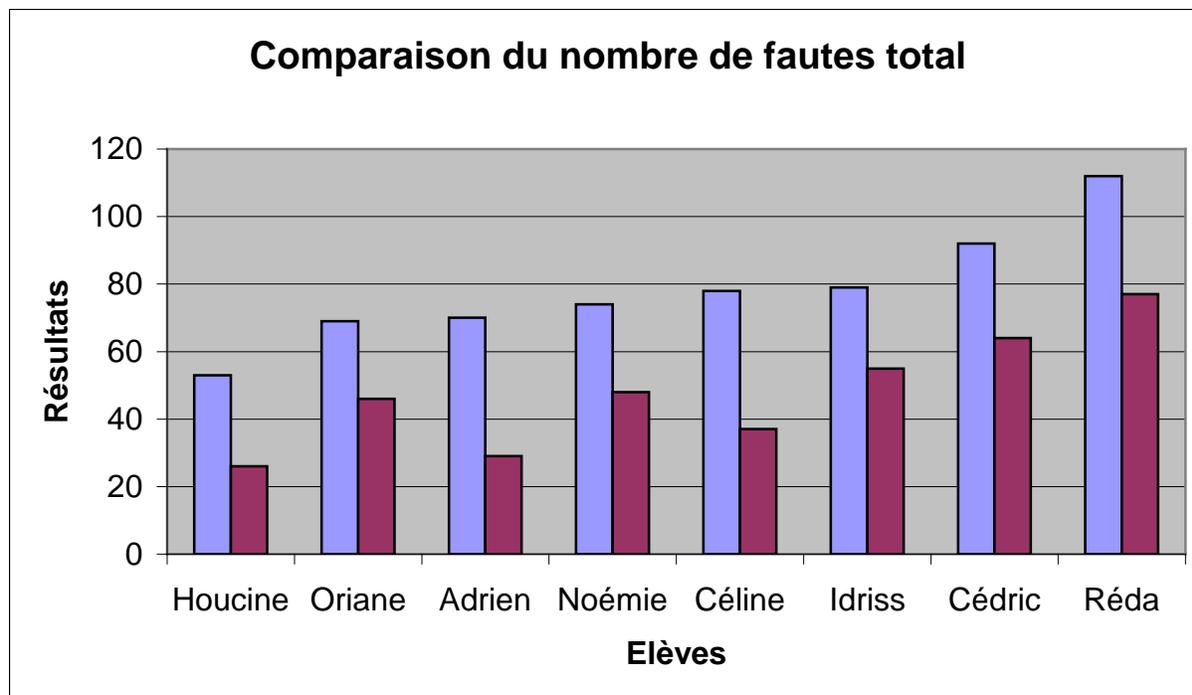
Idriss, Cédric et Réda ont eu une évolution plus hétérogène ou plus lente que les autres. Notons qu'il s'agissait des 3 élèves les plus en difficulté en début d'année. Cédric a davantage amélioré son orthographe phonétique. Il a commencé à automatiser le principe et le code alphabétiques. Mais cela n'a pas suffi pour toucher sensiblement son niveau lexical. Idriss et Réda ont aussi progressé mais moins rapidement que les autres élèves.

Notez que Céline et Idriss faisaient quasiment le même nombre d'erreurs en début d'année, et leur évolution a pourtant été différente. Céline, qui possédait de solides pré-requis, a bien bénéficié des ateliers car c'était bien cet enseignement explicite qui semblait lui faire défaut. Idriss n'était pas aussi performant que Céline lors de nos tests, même s'il ne présentait tout de même pas de difficultés majeures. Il a évolué plus lentement qu'elle au cours de l'année.

Le niveau grammatical est celui qui a le moins évolué (seulement 3 points de moins en moyenne par rapport au début de l'année). Un travail spécifique d'analyse grammaticale serait à poursuivre pour les élèves, en particulier pour Houcine, Oriane, Adrien, Noémie et Céline. Cédric, Idriss et Réda bénéficieraient davantage de la poursuite du travail sur le code alphabétique pour automatiser davantage ces processus.

De façon générale, 3 élèves ont plus que divisé par 2 leur nombre de fautes : Houcine, Adrien et Céline, et ce seulement grâce à une heure d'atelier par semaine pendant 8 mois...

Tous les élèves ont amélioré leur orthographe de manière globale, comme le montre ce dernier graphique qui présente la comparaison entre les résultats globaux de début et de fin d'année pour tous les élèves.



Graphique 20

Après avoir livré tous les résultats que nous avons obtenus au cours de l'année, poursuivons ce travail en essayant d'analyser plus finement certains points. Nous évoquerons ensuite plus précisément les cas de Céline et de Réda. Nous terminerons par les réserves que nous émettons concernant la présente étude.

DISCUSSION

I - Langage oral et lecture

Comme nous l'avons vu en partie théorique, selon certains linguistes, l'apprentissage du langage écrit est conditionné par l'importance du stock lexical de l'enfant. Voyons si les résultats obtenus en début d'année corroborent cette hypothèse. Si le niveau de lecture dépend du stock lexical, alors les élèves qui auront le vocabulaire le plus important devraient aussi être ceux qui ont les meilleurs résultats en lecture. Le tableau suivant donne les résultats (**en écart-type**) de ces deux compétences. Le lexique comprend bien sûr les résultats en production et compréhension. Pour le résultat en lecture, nous avons choisi la note « lecture de mots », qui prend aussi en compte la lecture des non-mots. Nous ne pouvons établir de corrélation fiable avec le niveau orthographique car la dictée utilisée n'est pas étalonnée. Nous avons classé les élèves par ordre décroissant selon leur niveau en lexique.

Elève	Lexique	Lecture
Houcine	- 0,67	- 0,84
Idriss	- 0,67	- 1,03
Céline	- 0,67	- 6,43
Oriane	- 0,83	- 1,23
Cédric	- 1,35	- 3,73
Adrien	- 1,42	- 0,84
Noémie	- 1,42	- 3,54
Youri	- 1,61	- 2,38
Réda	- 2,74	- 6,24

Tableau 5. Comparaison des résultats de début d'année (d'après les étalonnages des tests) en lexique et lecture

Nous ne retrouvons pas dans nos résultats ce lien de causalité. Alors qu'Houcine, Idriss et Céline ont obtenu les mêmes résultats en lexique, ils n'ont pas du tout le même niveau de lecture. Houcine et Idriss ont des résultats à peu près équivalents en lecture, mais Céline a un niveau beaucoup plus faible. Adrien et Noémie ont eux aussi les mêmes résultats en lexique, mais n'ont pas du tout le même résultat en lecture. On peut aussi dire que Cédric a un score en lecture qui paraît anormalement bas par rapport à son niveau lexical. Seul Réda a un score lexical et un score en lecture pathologiques. 4 autres élèves ont cependant un score pathologique en lecture, sans présenter de problème si important en langage oral. Leurs difficultés en langage écrit ne peuvent s'expliquer par leur niveau lexical.

Si le niveau lexical ne peut expliquer le niveau en lecture en début d'année, est-il pour autant prédictif des progrès des élèves, en lecture comme en orthographe ? Les élèves qui présentaient le meilleur niveau en langage oral sont-ils ceux qui ont le plus progressé ?

Concernant la lecture, les 3 élèves qui ont connu la plus forte progression sont Céline, Noémie et Réda. Céline avait un niveau langagier relativement bon en début d'année, ce qui n'est pas le cas de Noémie, et encore moins de Réda, qui avait le niveau le plus faible.

Concernant l'orthographe, Houcine, Céline et Adrien ont le plus progressé. Houcine et Céline avaient un bon niveau langagier en début d'année et ont bien progressé, mais Idriss, qui avait le même stock lexical qu'eux, a connu une progression beaucoup moins importante. Adrien est celui qui a le plus progressé alors que son niveau langagier était plus faible que 5 autres élèves.

Le niveau lexical ne paraît ici, ni relié au niveau de lecture, ni corrélé aux progrès en lecture et en orthographe.

II - Lecture et orthographe

Nous allons chercher à savoir ici si les élèves ont progressé parallèlement en lecture et en orthographe. Ces deux compétences ont-elles évolué de façon similaire au cours de l'année ? Les élèves qui ont le plus progressé en orthographe sont-ils ceux qui ont le plus progressé en lecture ?

3 élèves avaient déjà un niveau convenable en lecture en début d'année : Houcine, Adrien et Idriss. Seule l'orthographe avait besoin d'être améliorée pour ces élèves. On ne s'intéressera qu'aux autres élèves, qui étaient en difficulté en lecture et en orthographe.

Observons tout d'abord si le niveau d'orthographe phonétique a évolué parallèlement à la lecture de non-mots, ces deux traitements nécessitant l'utilisation de la voie phonologique.

Seul un élève n'a pas progressé sur l'épreuve de lecture de non-mots (et malheureusement nous n'avons pu obtenir son résultat lors de la dictée en juin...). Les autres élèves ont tous amélioré cette compétence. Ils ont aussi tous progressé en orthographe phonétique. C'est le niveau orthographique qui s'est le plus amélioré durant l'année. Une plus grande maîtrise du principe et du code alphabétique a donc permis à ces 2 compétences d'évoluer conjointement. Cependant, l'amélioration de l'orthographe phonétique a été plus importante que l'amélioration de la lecture de non-mots.

De manière plus globale, l'évolution des élèves a été différente. On trouve des élèves qui ont progressé parallèlement dans ces deux compétences, comme Céline, qui a connu une forte progression aussi bien en lecture qu'en orthographe (niveau phonétique, lexical et grammatical), ou Cédric, qui a aussi progressé en lecture comme en orthographe (niveau phonétique et lexical). Son évolution dans ces 2 compétences a été également parallèle mais plus lente que celle de Céline.

On trouve des élèves qui ont plus progressé en orthographe qu'en lecture, comme Oriane. Elle a plutôt bien progressé en orthographe (niveau phonétique et lexical). Son évolution a cependant été plus contrastée en lecture. Elle a certes progressé en vitesse de lecture, mais son score en

lecture de mots a diminué de 4 points. Si elle a perdu en précision ce qu'elle a gagné en vitesse, on ne peut parler réellement de progrès...

Enfin, un élève comme Réda a connu une forte progression en lecture. Il a progressé aussi en orthographe (niveau phonétique et erreurs d'omission de mots), mais moins rapidement qu'en lecture.

On voit donc que l'on trouve différents profils : progrès parallèles entre lecture et orthographe (Céline et Cédric), progrès plus rapides en lecture qu'en orthographe (Réda), et progrès plus importants en orthographe qu'en lecture (Oriane).

Globalement, ces élèves ont progressé en lecture et en orthographe, l'orthographe ayant tout de même été plus fortement améliorée. Les moyennes de ces épreuves sont plus importantes en fin d'année qu'en début. Mais l'analyse des résultats de chaque élève nous a tout de même révélé des évolutions différentes au sein du même groupe.

III - Le travail phonétique-synthétique : responsable de quels progrès ?

Avant d'essayer de répondre à cette question, précisons qu'il est difficile de tenir de réelles conclusions quant à la portée du travail tant notre échantillon est restreint et d'autant plus que nous n'avons pas de groupe contrôle pour mesurer sa réelle efficacité.

III.1. L'orthographe

Nous l'avons vu précédemment, l'orthographe a globalement progressé chez tous les élèves, en particulier les niveaux phonétiques et lexicaux. Cela correspond à ce que l'on peut trouver sur les théories d'apprentissage de l'orthographe : la maîtrise du code alphabétique, rendue possible par

un apprentissage explicite, mené ici lors des ateliers, permet l'amélioration de l'orthographe d'usage. Le niveau grammatical n'a pas suffisamment progressé pour être significatif. Maintenant que le code alphabétique est mieux maîtrisé, le coût attentionnel pour gérer cette tâche est moins important. On sait que les enfants peuvent disposer de connaissances sur le langage écrit sans pour autant les mettre en œuvre lorsqu'ils ne disposent pas des capacités attentionnelles suffisantes (Fayol, 2008). On aurait pu s'attendre à ce que l'orthographe grammaticale s'améliore plus significativement, l'attention ainsi libérée par la maîtrise du code alphabétique permettant aux élèves de se concentrer davantage sur l'analyse grammaticale des phrases. Mais cela ne s'est pas vérifié. Ce travail d'analyse ne devait pas être suffisamment maîtrisé à la base par les élèves. Il nécessiterait un travail spécifique plus approfondi par la suite.

Les ateliers de remédiation ont donc surtout permis aux élèves de progresser en orthographe phonétique et lexicale.

III.2. La lecture

Les élèves ont aussi progressé en lecture, surtout les plus en difficulté en septembre. A l'exception d'un élève, tous ont progressé en décodage (déchiffrage de mots inconnus). 3 élèves ont connu une forte progression sur la lecture de l'ensemble du texte, et tous ont progressé en vitesse de lecture. Un travail explicite sur le code alphabétique a permis à ces élèves de renforcer leurs compétences en décodage et d'automatiser leur lecture. Mais comme nous l'avons vu, un mécanisme non analytique de la lecture persiste toujours en fin d'année. Une question reste cependant en suspend : cela a-t-il pour autant amélioré leur compréhension d'un texte lu ? Nous n'avons pas exploré ce domaine. Comme l'a démontré de Rancourt Piernaz (2007), « *la méthode synthétique, loin d'empêcher l'accès au sens, le favorise au contraire en évitant les erreurs et les approximations successives* ». La lecture étant devenue plus précise pour certains, on peut supposer que leur compréhension écrite n'en sera que meilleure. Pour d'autres, le nombre d'erreurs a certes diminué mais de nombreuses imprécisions demeurent. Nous aurions pu nous attendre à ce que la lecture soit davantage améliorée. Le travail mené dans les ateliers était centré

sur l'orthographe. Il n'y avait pas de travail spécifique en lecture. Cela pourrait être à envisager pour les années suivantes.

Nous avons aussi observé l'amélioration d'autres compétences, que l'on peut attribuer au travail phonétique-synthétique.

III.3. Les compétences phonologiques

5 élèves ont amélioré le fonctionnement de leur boucle phonologique. Les 3 élèves qui connaissent la plus forte progression sont les 3 qui étaient les plus en difficulté en début d'année. Le travail d'analyse du langage oral (par des exercices de syllabation, de découpage en phonèmes...) mené tout au long de l'année leur a permis une meilleure identification des syllabes des mots proposés. La mémorisation était alors plus facile, le coût attentionnel lié au découpage syllabique étant moins important. Ce sont les plus en difficulté qui ont le plus bénéficié du travail phonétique-synthétique pour améliorer cette compétence. Cela signifie donc bien qu'ils n'avaient pas à la base un dysfonctionnement quelconque (au moins pour 2 d'entre eux, le 3^e étant toujours en difficulté en fin d'année malgré l'amélioration de son score), mais bien qu'une fonction n'a pas été suffisamment travaillée, et n'a pu se mettre en place correctement.

Un autre progrès significatif peut être relié au travail phonétique-synthétique. En début d'année, Cédric avait beaucoup de difficulté sur l'épreuve de répétition de mots difficiles. Il était très en dessous du seuil pathologique. Il a suffisamment progressé pour être proche de la moyenne en fin d'année. En voyant un enfant autant en difficulté sur ce type d'épreuve et qui présente des troubles d'acquisition de la lecture et de l'orthographe, on peut se demander si l'on n'est peut-être pas face à un réel dysfonctionnement. Mais la très nette amélioration de cette compétence, permise par le travail d'analyse du langage oral mené dans les ateliers, nous montre encore une fois que l'enfant ne présente pas de trouble, mais qu'une fonction n'a pas été suffisamment travaillée. L'analyse fine du langage oral lui a permis de mieux se représenter les sons de sa

langue. On retrouve l'amélioration de cette compétence à l'écrit, car il fait 2 fois moins de fautes phonétiques en fin d'année.

Nous avons pu observer d'autres progrès au cours de l'année, mais il nous paraît plus difficile de les relier directement au travail phonétique-synthétique.

III.4. Les compétences langagières

Les compétences en langage oral ont, en moyenne, évolué de façon « naturelle », mais elles se sont significativement améliorées chez certains. Céline a beaucoup amélioré son lexique sur les 2 versants, compréhension et expression. Oriane a spectaculairement progressé sur l'épreuve de complément de phrases. Nous ne pouvons dire si le travail phonétique-synthétique est responsable de ces progrès ou non. Bernard (2005) n'avait pas trouvé de différences significatives dans la progression du langage oral entre des enfants qui avaient appris à lire avec une méthode phonétique-synthétique et d'autres qui avaient appris avec une méthode mixte.

III.5. Les compétences mnésiques

Nous notons aussi que l'empan de chiffres endroit n'a, en moyenne, pas évolué, alors que l'empan de chiffres envers a significativement progressé. 5 élèves ont amélioré cet empan d'un voire deux chiffres. Nous ne pouvons tirer de conclusions de l'impact éventuel du travail phonétique-synthétique sur la mémoire de travail.

IV - Pédagogie et troubles d'apprentissage

Après nos tests de début d'année, 3 élèves présentaient un mauvais pronostic de l'apprentissage de l'écrit. Comment s'expliquent alors les difficultés des 6 autres, dont les pré-requis nécessaires semblaient en place ? Pourquoi l'orthographe et/ou la lecture leur posaient autant de problèmes ?

Penchons-nous donc sur le constat que nous avons fait en début d'année et sur l'évolution qu'ont connue les élèves.

En début d'année, nous avons observé que les élèves tentent de deviner ce qu'ils lisent plutôt que de lire précisément ce qui est écrit, même lorsqu'ils sont face à des non-mots. Ce fonctionnement n'a rien d'étonnant car les méthodes d'apprentissage mixtes et globales de la lecture postulent que la lecture se fait, soit en totalité pour les méthodes globales, soit en partie pour les méthodes mixtes, par émission d'hypothèses successives. Ces méthodes induisent ce fonctionnement non analytique, mais il ne correspond pas à l'organisation cérébrale adéquate pour la lecture. Comme nous l'avons vu précédemment, le cheminement naturel de la lecture est forcément analytique. De plus, ces méthodes postulent qu'enseigner le déchiffrage aux élèves empêche l'accès au sens, ce qui n'est pas confirmé par la littérature, où l'on trouve plutôt l'analyse inverse (la maîtrise du décodage permet l'accès au sens). Avec des compétences en déchiffrage non automatisées et la mise en place d'un fonctionnement non analytique de la lecture, celle-ci devient alors imprécise et rend difficile l'accès au sens.

En orthographe, les élèves transcrivent parfois très difficilement les phonèmes des mots à écrire. Le code alphabétique n'est absolument pas automatisé chez certains. Le lien entre l'oral et l'écrit se fait difficilement. Nous avons vu que les méthodes à départ global font un travail spécifique sur les sons de la langue, mais la pédagogie employée peut induire de nombreuses confusions (utilisation de l'Alphabet Phonétique International, cheminement des phonèmes vers les graphèmes...) De plus, chaque graphème n'est pas étudié spécifiquement. L'automatisation de l'orthographe phonétique est donc rendue difficile et les élèves ne peuvent accéder à une orthographe lexicale et grammaticale tant que ce niveau n'est pas convenablement automatisé.

Les difficultés que nous avons constatées sur le plan phonologique peuvent aussi être la conséquence de ces méthodes d'apprentissage. Seules les méthodes phonétiques-synthétiques axent leur pédagogie sur un travail spécifique d'analyse du langage oral : syllabation, épellation, articulation... Ces compétences, nécessaires pour l'installation du langage écrit et qui n'ont pas été suffisamment travaillées, ne sont donc pas maîtrisées par les élèves.

Après une année d'atelier, les élèves ont pu progresser en lecture, orthographe et compétences phonologiques grâce à un enseignement explicite de type phonétique-synthétique. Même les élèves qui présentaient un mauvais pronostic en début d'année ont amélioré leurs résultats.

Concernant la lecture, on voit que, ce qui peut modifier ce mécanisme non analytique acquis par les élèves, est une meilleure automatisation du processus de décodage. Les élèves ont progressé sur la lecture de non-mots car ils ont cessé d'émettre des hypothèses sur les mots à décoder. Des erreurs persistent toujours, mais les élèves n'essaient plus de deviner ce qu'ils doivent lire. Nous n'avons cependant pas retrouvé ce changement de mécanisme sur la lecture du texte entier. Les élèves continuent d'émettre des hypothèses sur ce que doit être le mot au lieu de le déchiffrer véritablement.

Ainsi, au vu de nos observations et résultats, la mise en cause de certaines méthodes pédagogiques (ici les méthodes d'apprentissage mixtes de la lecture) dans les troubles d'apprentissage nous paraît justifiée. Les résultats de cette étude sont conformes à ceux énoncés précédemment sur l'efficacité des méthodes de lecture. L'enseignement explicite du code alphabétique paraît incontournable pour que le plus grand nombre d'élèves puissent accéder correctement à la lecture et à la maîtrise de l'orthographe. Les élèves présentés ici n'ont pas reçu un enseignement de type phonétique-synthétique en classe de CP. Leurs compétences en lecture et orthographe n'ont pas été correctement maîtrisées durant toutes leurs années de primaire.

Ces élèves ne présentent donc pas un « dysfonctionnement » du langage écrit. Nous avons vu que les troubles de type dyslexiques-dysorthographiques sont durables et se caractérisent par une évolution lente. Or, certains ont pu diviser par deux le nombre de leurs fautes d'orthographe après seulement 8 mois de travail phonétique-synthétique. D'autres ont connu une nette amélioration en

lecture, ou dans leurs compétences phonologiques. La pédagogie semble ainsi essentiellement responsable des difficultés rencontrées par les élèves.

Nous apprenons avec cette étude qu'il n'est jamais trop tard pour reprendre les bases de cet apprentissage. Tous ont bénéficié du travail mené dans les ateliers, même ceux qui présentaient un « mauvais pronostic » d'apprentissage de l'écrit en début d'année. Un travail de ce type a permis à ces élèves en difficulté de progresser en lecture et orthographe mais aussi de renforcer parallèlement certaines « compétences-socles » nécessaires à cet apprentissage.

Nous ne pouvons que rejoindre ceux qui demandent qu'une étude à grande échelle soit menée en France, à l'instar de ce qui s'est fait en Ecosse avec Rhona Johnston.

CAS CLINIQUES

I - Le cas de Céline

Céline est âgée de 10 ans et 9 mois au début de l'année. Elle n'a jamais redoublé de classe. Lors de la passation, elle se révèle appliquée, consciencieuse, perfectionniste et soucieuse de bien faire. C'est une bonne élève. Elle a de bons résultats dans toutes les matières, sauf en français. Elle obtiendra même les « félicitations » durant l'année.

La dictée du mois de septembre révèle qu'elle a de très lourdes difficultés en orthographe. Les trois niveaux orthographiques sont touchés : phonétique, lexical et grammatical. C'est le niveau phonétique le plus atteint : elle transcrit mal 33 mots sur l'ensemble de la dictée. Son orthographe phonétique est mal maîtrisée, mal automatisée. Ainsi, il manque parfois des phonèmes en début, milieu ou fin de mots, les phonèmes peuvent être inversés ou mal identifiés (« prentive » est écrit pour « craintive »). La valeur des graphèmes du français semble peu maîtrisée (notamment les différentes valeurs du s, du g...). Des phonèmes sont souvent mal transcrits, comme le [ɲ], [ɥ], [e], [o]... Elle commet aussi des fautes de segmentation.

Toute l'attention de Céline doit être focalisée sur la transcription de ce qu'elle entend. On le voit à la transcription du mot « direction ». La première fois, elle l'écrit « dirquision » et la deuxième fois, plus loin dans le texte, « direquision ». On peut imaginer que le professeur a prononcé le deuxième mot plus lentement que le premier. Son attention doit être tellement focalisée sur cette transcription qu'elle ne peut maîtriser l'orthographe lexicale et grammaticale. Elle commet de nombreuses fautes d'accord et de conjugaison.

Elle a été orientée dans l'atelier du vendredi, l'atelier des élèves les plus en difficulté.

Nous lui avons fait passer notre batterie de tests, et elle s'est révélée performante absolument partout, sauf en lecture. Tout comme en orthographe, c'est l'élève la plus en difficulté en lecture, alors même qu'elle a de bons résultats en langage oral, mémoire et attention, phonologie....

Lire semble angoissant pour elle. Lorsque nous lui avons annoncé qu'elle allait devoir lire un texte, son visage s'est subitement transformé et elle nous a tout de suite dit qu'elle n'aimait pas

lire, qu'elle ne comprenait rien à ce qu'elle lisait. Et nous comprenons pourquoi... En effet, elle transforme beaucoup les mots, elle semble deviner plus que lire le texte qu'elle a sous les yeux. Le sens d'une phrase peut être totalement modifié par ces multiples remplacements de mot par un autre, et ne signifie plus rien par rapport au reste du texte.

Céline correspond au profil d'une élève qui a reçu un mode d'enseignement du langage écrit qui ne lui convenait pas. Elle a appris à lire avec la méthode Justine, méthode mixte. Si l'élève présente tous les pré-requis nécessaires, s'il ne présente pas de troubles sensoriels, psycho-affectifs, qui pourraient expliquer ses troubles du langage écrit, nous pouvons supposer que l'origine de ces difficultés peut venir de la pédagogie elle-même. Si cette hypothèse s'avère exacte, cette élève devrait rapidement progresser au cours de l'année grâce à un travail de type phonétique-synthétique. Tous les pré-requis sont en place. Un nouvel enseignement explicite du code alphabétique mené autour d'exercices de syllabation, d'épellation etc, devrait donner à Céline les compétences qui lui manquent.

En fin d'année, Céline a fait beaucoup moins de fautes d'orthographe. Elle a divisé par deux son nombre de fautes phonétiques, lexicales et grammaticales. C'est aussi elle qui a le plus progressé en lecture. Son score en lecture de non-mots n'est plus pathologique. Son décodage s'est davantage automatisé. Malgré sa forte progression, son score sur la lecture de l'ensemble du texte est toujours pathologique (il faut dire qu'elle était très loin de ce seuil...). Sa vitesse de lecture s'est améliorée. Sa lecture est plus assurée, plus fluide. Elle transforme moins les mots, ce qui lui permettra de mieux comprendre ce qu'elle lit.

Notons aussi que, lors de nos tests en juin, c'est elle qui a le plus progressé sur les épreuves de vocabulaire compréhension et expression, alors que son niveau était déjà correct en début d'année.

L'hypothèse selon laquelle certaines méthodes pédagogiques peuvent entraver la mise en place du langage écrit semble correcte compte tenu du profil et de l'évolution d'une élève comme Céline.

II - Le cas de Réda

Réda est âgé de 12 ans et 7 mois au début de l'année. C'est l'élève le plus âgé de ceux que nous avons suivis. Il a déjà redoublé une classe. Sa langue maternelle n'est pas le français.

Signalons que Réda n'est pas en cours de français avec M. Vidal-Sepiha. L'ensemble des professeurs de français avait fait passer le même test de rentrée à leurs élèves, afin que les plus en difficulté puissent bénéficier des ateliers de remédiation. Réda n'est donc en classe avec ce professeur qu'une heure par semaine. Précisons, avant de parler de ce collègue, qu'il a semblé plus difficile à l'enseignant de travailler avec des élèves qu'il n'a qu'une heure par semaine. Les élèves avec qui il est en cours plusieurs heures par semaine, connaissent déjà sa façon de travailler, ainsi que le cadre et les règles qu'il fait respecter dans sa classe. Mettre dans sa dynamique de travail, les quelques élèves qui viennent d'autres classes, lui a paru plus long que pour les autres. Les progrès auraient été moins rapides pour eux selon ce professeur. En plus de cela, Réda a été orienté en « classe-relais » pendant plusieurs semaines en début d'année (les élèves les plus difficiles y font des « stages » durant plusieurs semaines puis reviennent en cours). Il n'a donc pas bénéficié des premières semaines des ateliers. Penchons-nous tout de même sur le cas de cet élève.

La dictée de septembre révèle de lourdes difficultés à l'écrit. Les trois niveaux orthographiques sont chutés. Sur le plan phonétique, il commet essentiellement des fautes d'inversions et d'omission. On trouve peu de fautes d'ajout. Il transforme aussi beaucoup de phonèmes, car il ne semble pas maîtriser correctement la valeur de certaines graphies. Il transcrit mal les voyelles nasales, il ne maîtrise pas les différentes valeurs du « s », du « g »... Le phonème [e] est très souvent mal transcrit. Réda transcrit souvent [ə] pour [e]. Nous retrouvons le même phénomène en lecture. Dans cette situation, il peut aussi, à l'inverse, lire [e] pour le phonème [ə]. Ces deux sons, qui sont deux phonèmes différents en français, ne sont peut-être pas différenciés dans sa langue maternelle. Sur l'ensemble du texte, il n'utilise que 2 accents : une fois l'accent aigu et une fois l'accent grave, alors que le texte en comporte une vingtaine. On note une confusion sourde / sonore. Réda commet également des fautes de segmentations. L'orthographe lexicale ne peut absolument pas se mettre en place, tellement ce qu'il transcrit peut être éloigné du mot-cible sur le plan phonétique. L'orthographe grammaticale est tout aussi touchée.

Il manque 30 mots sur l'ensemble de son texte, ce qui nous montre que cet exercice est vraiment trop difficile pour lui et trop coûteux en attention.

Réda a été en difficulté sur l'ensemble de nos tests en début d'année. Son niveau de langage oral est très faible, ce qui ne nous surprend pas, étant donné que ce n'est pas sa langue maternelle. Il ne dénomme pas une seule image sur les 40 que nous lui proposons. Ses capacités mnésiques sont faibles également, ainsi que ses compétences phonologiques. Son niveau en lecture est aussi très faible. La pédagogie ne peut être considérée comme seule responsable des difficultés de cet élève. A l'inverse de Céline, qui a de bonnes capacités partout, mais qui est très en difficulté en langage écrit, nos tests ne révèlent pas de « points forts » chez cet élève, sur lesquels il pourrait s'appuyer. Observons tout de même son évolution. Est-ce que ces difficultés auront été trop lourdes et l'auront empêché d'avancer, ou les ateliers ont-ils été tout de même bénéfiques pour Réda ?

Ses compétences en langage oral et mnésiques ont peu ou pas évolué au cours de l'année. Il a cependant augmenté ses scores sur toutes nos autres épreuves. Ses compétences phonologiques se sont normalisées : ses scores en répétition de mots difficiles et boucle phonologique ne sont plus pathologiques. Il a beaucoup progressé en lecture. Son score en lecture de non-mots n'est plus pathologique. Il a beaucoup progressé sur la lecture de l'ensemble du texte et a commis moins de fautes, mais pas suffisamment pour ne plus être en dessous du seuil pathologique. Ses progrès en orthographe ont été moins importants. Il a tout de même amélioré son orthographe phonétique. Son score, -12 fautes, n'est cependant pas très significatif pour lui car nous comptons le nombre de mots incorrectement transcrit, et non le nombre exact de fautes. Les mots qu'il écrivait comportaient beaucoup plus de fautes en début qu'en fin d'année. Ca ne se répercute pas suffisamment sur son résultat, mais nous vous invitons à consulter ses copies en annexe. En début d'année, il manquait 30 mots dans l'ensemble de sa dictée. Il n'en manque maintenant plus que 8. Cet exercice est moins difficile sur le plan cognitif pour lui, notamment grâce à une meilleure maîtrise du code alphabétique.

Les ateliers de remédiation ont bien permis à cet élève de progresser, malgré son tableau qui semblait peu encourageant en début d'année, il faut bien le dire. On entend ou on peut lire que « passé un certain âge », « à partir de 10 ans », « si à la fin de l'école primaire » etc., l'enfant n'a

pas acquis certaines compétences ou certains automatismes, « il serait trop tard ». En ce qui nous concerne, l'évolution d'un élève comme Réda nous enlève notre fatalisme. Même si on ne peut faire des miracles et prétendre que cet élève pourra être au même niveau que celui de ces camarades de classe en fin d'année, des progrès sont bien possibles.

Après avoir rendu compte de l'évolution de cet élève dans tous nos tests, terminons en évoquant son comportement.

En début d'année, le comportement de Réda nous révèle qu'il a sans doute intériorisé le fait qu'il ne « sait jamais rien », qu'il ne « pourra pas progresser. » En effet, lorsque le professeur l'interroge, avant même qu'il ait posé la question parfois, Réda dit d'emblée qu'il « ne sait pas ». Il se met systématiquement dans cette position (peut-être est-ce la place dans laquelle on l'a toujours mis...). Le comportement de Réda en classe est binaire : soit il est complètement passif, dit qu'il ne sait rien avant même de savoir ce qu'on lui demande, s'avachit complètement sur sa table et sa chaise, soit il est très excité et se met debout en levant les deux bras pour répondre à une question. Lorsqu'il est dans cet état d'excitation, qu'il veut répondre à une question mais que le professeur interroge quelqu'un d'autre, il prend cela pour une injustice, se rassoit très déçu et vexé que l'attention se soit portée sur un autre, lui qui faisait l'effort de participer.

Son attitude lors de nos tests a parfois été du même ordre. Lors de la première partie de nos tests de fin d'année, Réda se montre très peu coopérant. Nous lui posons des questions et il répond très souvent qu'il ne sait pas, s'enfermant dans la position de « celui qui ne sait jamais rien ». Nous l'encourageons à de multiples reprises, et appuyons fortement ses progrès sur l'épreuve « vocabulaire expression », même s'ils sont minimes (il dénomme 2 mots et n'en dénommait aucun en début d'année), pour lui montrer qu'il peut faire des progrès, lui qui part systématiquement vaincu... A la fin des tests, il nous demande s'il peut les repasser, car il nous dit qu'il n'a fait aucun effort. Nous ne pouvons le tester de nouveau afin de respecter le même protocole pour tous les élèves. Mais son attitude a changé la dernière fois que nous le voyons. Il est beaucoup plus coopérant, ne souhaitant sans doute pas voir sa chance s'envoler comme la fois précédente. Nous regardons avec lui ses résultats en lecture en début et fin d'année, et il semble être très étonné d'avoir autant progressé.

Le seul travail phonétique-synthétique n'est peut-être pas entièrement responsable de ses progrès. M. Vidal-Sepiha a en effet beaucoup encouragé cet élève tout au long de l'année, l'a parfois longuement interrogé jusqu'à ce que Réda donne de bonnes réponses pour qu'il se prouve à lui-même qu'il sait des choses... Ce travail semble lui avoir donné des bases qu'il n'avait pas, mais sans cette attitude perpétuelle d'encouragements, Réda n'aurait peut-être pas fait autant de progrès.

RESERVES, CRITIQUES

Nous présentons ici les points de réserves, les imperfections de la présente étude, ainsi que les questions auxquelles nous n'avons pas pu répondre et les suites que l'on pourrait donner à ce travail.

I - Réflexions sur les tests utilisés

Nous avons utilisé les épreuves de répétition de chiffres endroit et envers et répétition de mots difficiles issues de la L2MA (Chevrie-Muller, C., Simon, A.M. & Fournier, S., 1997). Pour ces épreuves, nous avons donc utilisé un étalonnage CM2 pour des élèves de 6^e, les étalonnages allant du CE2 au CM2. Nous n'avions pas à notre disposition, au moment de la passation des tests en début d'année, de tests similaires étalonnés pour les collégiens.

Nous avons décrit les différentes épreuves que nous avons choisies pour évaluer les différentes compétences qui nous intéressaient. M. Vidal-Sepiha et nous-mêmes nous sommes cependant interrogés sur la pertinence de certains items contenus dans ces tests.

Lors de l'épreuve pour tester la boucle phonologique, issue de l'EXALang 11-15 (Lenfant M., Thibault M-P., Helloin M-C., 2009), nous donnions 3 mots de 3 syllabes à l'enfant. Il devait nous donner la 1^{ère} du 1^{er} mot, la 2^{ème} du 2^{ème} mot et la dernière du 3^{ème} mot. Au vu de la consigne, la liste de mots suivante ne nous paraît pas tout à fait convenable : « natation, marathon, karaté ». La syllabe « ra » se trouve dans 2 mots (marathon et karaté). Lorsque l'élève nous donne la syllabe « ra » dans sa réponse, quelle syllabe a-t-il réellement identifiée ? La 2^{ème} du 2^{ème} mot ou la 2^{ème} du 3^{ème} mot ? Dans une épreuve comme celle-ci, mieux vaut donner des mots dont toutes les syllabes diffèrent par rapport aux autres mots de la liste.

Pour étudier le langage oral, nous avons utilisé des épreuves du TLOCC (Maurin, 2006), dont l'épreuve intitulée « Phrase sens ». L'élève doit compléter les débuts de phrase que nous lui

proposons. Lors d'un item, l'examineur doit proposer : « Ma grand-mère tricotait telle... » Nous obtenions parfois des réponses comme « Ma grand-mère tricotait telle *un magnifique pull*. » Cette réponse, erronée du point de vue du test, peut être induite par le fait que l'enfant croit que l'on attend de lui une phrase interrogative : « Ma grand-mère tricotait-elle... ? » La prosodie est certes différente dans ces deux débuts de phrases, mais les élèves n'y sont parfois pas sensibles. Pour lever l'ambiguïté, une phrase utilisant un sujet masculin nous paraîtrait plus appropriée. On pourrait par exemple donner : « Mon grand-père conduisait tel... ». La confusion avec l'interrogation n'est alors plus possible (Mon grand-père conduisait-il... ?).

Notre dernière réserve par rapport à un test concerne le test de lecture de l'Exalang 11-15 (Lenfant M., Thibault M-P., Helloin M-C., 2009). Pour la cotation du test, il convient de compter le nombre de mots lus correctement pour les non-mots ou incorrectement pour le texte dans son ensemble. Selon le manuel de passation, le texte « *comporte 225 mots, répartis sur 17 lignes* ». Quelle ne fut pas notre surprise de découvrir que le texte ne comportait, selon nous, non pas 225 mais 234 mots. Quels sont donc ces 9 mots d'écart ? Il s'agit des articles et pronoms élidés, tels que « d' », « l' », « s' ». Nous avons comparé le nombre de mots ligne après ligne (le test donne le nombre de mots pour chaque ligne) et l'écart se creuse à chaque ligne où nous trouvons des mots élidés. Nous ne nous sommes rendu compte de ce dénombrement qu'après avoir fait passer nos tests. Nous avons donc compté une erreur (alors que nous n'aurions pas dû selon l'étalonnage du test) lorsque les élèves nous lisaient, par exemple « *la livraison effectuée* » au lieu de « *la livraison s'effectuée* ». Cela introduit un léger biais dans nos cotations. Nous pensions alors que « s' » était un mot, au même titre que tous les autres. Mais si « s' » n'est pas considéré comme un mot dans ce test, « *se rendre* », que l'on trouve à la ligne 4, se comptabilise en 2 mots. « S' » n'est pourtant que l'élision de « se » devant un verbe qui commence par une voyelle, cela ne modifie en rien sa nature et son sens. Nous nous demandons simplement ce que sont « s' », « l' », « d' »... si ce ne sont pas des mots. Cette ambiguïté n'est pas relevée dans le manuel de passation. Il n'est pas mentionné que les mots élidés ne doivent pas être comptabilisés.

Nous laissons un exemplaire du test en annexe, avec la comptabilisation de tous les mots. Pour terminer sur ce test, nous émettons une autre réserve sur le texte proposé, qui nous paraît peu captivant. Il n'éveille pas forcément l'intérêt des élèves, et cela peut sans doute expliquer,

dans une moindre mesure, pourquoi ces collégiens ne s'arrêtaient à aucun moment même s'ils ne comprenaient pas ce qu'ils lisaient.

Nous finirons ici par expliquer pourquoi nous n'avons pas fait de nouveau passer de tests d'orthographe aux élèves suivis. La dictée de M. Vidal n'est pas étalonnée. Nous aurions pu de nouveau leur faire passer un test avec un outil orthophonique. C'est dans un premier temps ce que nous voulions faire, en utilisant des dictées de mots par exemple, tests souvent utilisés en orthophonie. Mais M. Vidal-Sepiha nous informa qu'il avait déjà utilisé des tests de cette nature auprès de ses élèves, mais qu'ils ne lui avaient pas paru intéressants d'un point de vue pédagogique. D'après son expérience de professeur, ces tests lui donnaient simplement un résultat qui signifiait si l'élève avait un score pathologique ou non, mais ils ne l'aidaient pas suffisamment pour savoir quelles étaient précisément les sources de difficulté. C'est pour cela qu'il a créé sa dictée, où tous les graphèmes sont présentés 2 fois (contrairement au test Chronodictées, qui ne les présente qu'une seule fois, le résultat est donc plus aléatoire). Ce professeur, à la fin de la dictée, sait alors précisément ce qui pose problème et il peut articuler son intervention dans les ateliers autour de ces difficultés. Etant donné le peu de temps que nous avons et toutes les épreuves que nous devons déjà faire passer, nous avons décidé de ne pas proposer de nouveau d'épreuve d'orthographe, qui n'apporterait au final pas beaucoup plus d'éléments qualitatifs que ce que la dictée nous donnait déjà. Cela aurait cependant été intéressant d'utiliser un outil étalonné pour l'orthographe. Faire étalonner la dictée proposée par M. Vidal-Sepiha nous paraîtrait tout à fait pertinent, et pourrait peut-être faire l'objet d'un futur travail.

II - Réflexions sur notre méthodologie

En tout premier lieu, nous insisterons sur la taille réduite de notre échantillon d'étude. Nous ne pouvons donc généraliser les conclusions de notre recherche à l'ensemble des collégiens. Il conviendrait, dans ce cas, de renouveler l'expérience pour vérifier si elle est reproductible. Une

étude à plus grande échelle nous paraîtrait aussi intéressante pour objectiver davantage les résultats de différentes études réalisées sur de petits échantillons.

Une étude avec un groupe contrôle permet d'obtenir des conclusions plus fiables que lorsqu'il n'y en a pas, comme dans notre présente étude. Nous souhaitons tout d'abord faire passer la dictée à un groupe contrôle en début et fin d'année pour mieux objectiver les progrès des élèves que nous suivions. Ce projet n'a pu rapidement se mettre en place. Il a donc été abandonné car les deux groupes n'auraient pu passer la dictée de début d'année au même moment. Il y aurait eu plusieurs semaines d'écart, et cela n'aurait pas été méthodologiquement correct.

Concernant les résultats chiffrés de la dictée, nous avons utilisé la même méthodologie que la cotation du test orthophonique « Chronodictées ». Cette cotation ne nous a pourtant pas paru assez sensible pour évaluer les progrès en orthographe phonétique. Les mots étaient parfois vraiment transformés en début d'année, avec plusieurs fautes phonétiques. On ne compte pourtant qu'une faute par mot. Si l'orthographe phonétique s'est améliorée, mais qu'il subsiste encore une faute sur le même mot, alors qu'il y en avait plusieurs au départ, cela ne se ressentira pas dans le résultat chiffré puisque l'on comptera encore une faute. Par exemple, en début d'année, Réda écrit le mot « crépuscule » « *crepousiele* » et en fin d'année « *crepuscule* ». On compte une erreur dans les deux cas.

Les conditions de réalisation d'un mémoire ne peuvent en aucun cas être parfaites. Nous donnons ici les imprécisions de notre propre méthodologie que nous ne sommes pas parvenue à éviter.

Concernant l'épreuve sur la boucle phonologique, qui nécessite de syllaber correctement, nous l'avons administrée en début d'année mais la syllabation avait déjà été travaillée en classe auparavant. Il aurait été plus intéressant d'avoir ce résultat avant qu'il n'y ait eu aucune intervention pédagogique sur cette compétence.

En ce qui concerne la passation des tests en elle-même, nous n'avons pas pu faire passer les élèves exactement dans le même ordre pour la passation de nos tests de début et de fin d'année. Méthodologiquement, il est préférable que l'ordre soit strictement identique. Mais les absences de certains élèves nous ont contraints à modifier l'ordre de passation.

Nous estimons également que le temps de passation des tests a été trop long. Vu que nous ne disposions que d'1h ou 2h par semaine en commun avec ces 9 élèves, nous avons eu besoin de plusieurs semaines en début et fin d'année pour réaliser l'ensemble des épreuves. Il aurait été préférable de pouvoir réaliser l'ensemble des tests en une semaine par exemple. Pour ce faire, il aurait fallu mettre à contribution l'ensemble des professeurs du collège, et pouvoir prendre les élèves sur des heures de cours autres que leurs cours de français, ce que nous n'avons pas fait. Nous ne nous sommes alignée que sur les heures de cours de M. Vidal-Sepiha pour voir ces élèves. Nous n'avions pas suffisamment anticipé le temps dont nous aurions besoin pour nos épreuves. Une recherche faite au sein d'une école maternelle ou primaire est plus simple à réaliser car les élèves sont toujours avec le même professeur. Mais pour une recherche organisée en collège dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie, il nous paraît préférable de demander à ce que l'ensemble de l'établissement se joigne à ce travail et que les élèves puissent venir passer les tests sur toutes leurs heures de cours.

Pour terminer, comme nous l'avons déjà mentionné, nous n'avons pu récupérer la copie de la dictée de fin d'année d'un élève, ce qui est regrettable, compte tenu de notre échantillon déjà restreint.

III - Questionnements et suites

Nous pouvons nous demander si les compétences acquises par les élèves en cours d'année ne s'effondreraient pas pendant l'été, si elles ne sont pas entretenues et travaillées pendant cette période de vacances. Il est difficile de répondre précisément à cette question par rapport aux résultats des élèves de M. Vidal-Sepiha. Ce professeur a retrouvé des élèves qu'il avait déjà l'année passée (2010-2011). Mais la dictée utilisée n'a pas été modifiée d'une année sur l'autre. Etant donné qu'elle avait été corrigée au mois de juin (2011), les élèves qui l'ont repassée en septembre (2011), au moment de la rentrée, étaient forcément avantagés par rapport à ceux qui ne l'avaient jamais passée. Pour éviter ce biais, M. Vidal-Sepiha projette de modifier sa dictée dès

lors qu'il retrouvera des élèves d'une année sur l'autre, mais en gardant le même principe : présenter un maximum de graphèmes du français au moins deux fois pour éviter un résultat trop aléatoire. On pourrait alors observer si les compétences se sont réellement conservées ou non. Si le professeur ne corrige pas la dictée en fin d'année, cela permet d'éviter de trop avantager ceux qui l'auront déjà passée, mais le texte sera tout de même déjà connu.

Nous avons eu un autre questionnaire avec ce professeur concernant la constitution des groupes d'atelier. Cette année, deux groupes de niveau ont été constitués. Mais nous pouvons imaginer que l'on pourrait constituer les groupes sur d'autres critères, compte tenu des résultats de nos tests. Les groupes pourraient aussi être organisés selon les profils des élèves : mettre dans un groupe les élèves comme Céline, qui présentent de bonnes compétences partout sauf en langage écrit, et mettre ceux qui présentent un profil plus complexe, avec des compétences annexes fragiles (mémoire, langage oral), dans un autre groupe. L'abord pédagogique serait différent pour ces deux types d'élèves. Mais pour que ces distinctions soient effectuées, il faudrait qu'une tierce personne revienne faire passer des tests en tout début d'année aux élèves qui intégreront un atelier. Cela nécessite une organisation plus complexe que la constitution de groupes de niveau. Dans ce cas, les résultats de la dictée suffisent pour orienter les élèves dans tel ou tel groupe.

Pour terminer, nous pouvons aussi nous demander si cela n'aurait pas été plus efficace que les élèves assistent à ce type d'atelier de façon intensive, à raison d'une heure par jour, pendant un mois entier, ou bien d'intensifier le travail pendant le premier semestre, à raison de 2 heures par semaine, puis de revenir à une heure par semaine le dernier semestre. Nous sommes évidemment consciente de l'organisation que cela nécessite au sein d'un collège. Les alternatives que nous proposons sont difficilement réalisables. Mais après cette année, nous nous demandons simplement si un travail plus intensif sur une durée plus courte n'aboutirait pas à de meilleurs résultats.

CONCLUSION

Malgré la petitesse de notre échantillon, notre étude a montré qu'une approche phonétique-synthétique était tout a fait pertinente pour remédier aux difficultés orthographiques de collégiens. L'hypothèse de base du travail de ce professeur semble avoir été confirmée par nos résultats. Tous les collégiens en grande difficulté orthographique, ayant tous appris à lire avec une méthode mixte, n'avaient pas suffisamment acquis et automatisé le code alphabétique au début de leur apprentissage. Aucune aide spécifique n'ayant été apporté par la suite, leur orthographe restait très imprécise sur les plans phonétique, lexical et grammatical. Une fois le code alphabétique explicité, acquis et automatisé grâce aux ateliers, les orthographes phonétique et lexicale ont pu être améliorées. Nous ne pouvons en dire autant du niveau grammatical, qui n'a que peu évolué. Notre étude révèle aussi que, quel que soient les profils des élèves, l'approche phonétique-synthétique leur a tous permis de progresser. Qu'ils soient simplement en difficulté en lecture et orthographe, ou qu'ils connaissent des troubles tant en langage écrit que dans des compétences annexes (langage oral, mémoire, phonologie), cette approche leur a permis d'améliorer leur lecture, leur orthographe, mais aussi des compétences associées, comme la phonologie. L'approche phonétique-synthétique permet ainsi un co-renforcement des compétences en langage écrit et de certaines compétences annexes. Nous n'affirmons pas, contrairement à ce que l'on peut trouver dans la littérature, que passé un certain âge (10 ans pour la boucle phonologique par exemple), une compétence ne peut plus se développer. Si une compétence n'a pas été suffisamment travaillée, si l'on n'a pas mis en place des circuits neuronaux adéquats lors d'un apprentissage, des progrès semblent être toujours possibles si l'on reprend les enfants au stade où on les a laissés.

Concernant la pratique orthophonique, il paraît important de connaître la méthode d'apprentissage de lecture d'un enfant pour interpréter au mieux un bilan de langage écrit, quel que soit son âge. Une remédiation phonétique-synthétique peut par la suite sembler appropriée pour donner à l'enfant les bases solides qu'il n'a pas suffisamment consolidées avec une méthode à départ global, si telle a été sa méthode d'apprentissage.

Nous espérons que d'autres études viendront compléter ce travail par la suite.

BIBLIOGRAPHIE

Alegria J., Mousty P. (2004) « Les troubles phonologiques et métaphonologiques chez l'enfant dyslexique », *Enfance*, 2004/3, Vol. 56, pp. 259-271

Bellone C. (2003) *Dyslexies et dysorthographies : connaissances de base théoriques et pratiques, d'hier à aujourd'hui et demain*, Isbergues : Ortho Edition

Bernard E. (2005) *Apprentissage de la lecture au CP : méthode synthétique vs méthode mixte*, Mémoire d'orthophonie de l'Université de Tours

Bissonnette S., Richard M., Gauthier C. (2005) « Interventions pédagogiques efficaces et réussite scolaire des élèves provenant de milieux défavorisés », *Revue française de pédagogie*, volume 150, n°150, pp 87-141

Borel-Maisonny S. (1960) *Langage oral et écrit, Pédagogie des notions de base*, Paris : Delachaux et Niestlé

Boutreux J. (2002) *Contribution à l'étude du rôle du langage oral dans l'apprentissage de la lecture*, Mémoire d'orthophonie de l'Université de Tours

Braibant J-M (1994) « Le Décodage et la compréhension ». In Grégoire J. & Piérart B. *Evaluer les troubles de la lecture*. Chapitre 11. De Boeck.

Bressoux P. (1990) « Méthodes pédagogiques et interactions verbales dans la classe : quel impact sur les élèves de CP », *Revue française de pédagogie*, n°93, pp 17-25

Chevrot J-P., Malderez I. (1999) « L'effet Buben : de la linguistique diachronique à l'approche cognitive (et retour) », *Langue française*, volume 124, n°124, pp 104-125

Cole P., Magnan A. (1992) « Etude comparée de deux techniques de soutien en lecture en classe de sixième : une expérience préliminaire », *Enfance*, Volume 45, Numéro 45-1-2, pp 19-34

Cuche T., Sommer M. (2002) « Lire avec Léo et Léa, une méthode structurante », *Orthomagazine*, n°38, pp 6-9

Dehaene S. (2007) *Les Neurones de la lecture*, Paris : Odile Jacob

Dehaene S. (2011) *Apprendre à lire, des Sciences cognitives à la salle de classe*, Paris : Odile Jacob

Demont E., Botzung A. (2003) « Contribution de la conscience phonologique et de la mémoire de travail aux difficultés en lecture », *L'année psychologique*, volume 103, numéro 103-3, pp 377 - 409

Dolto, F. (1989) *L'échec scolaire, Essais sur l'éducation*, Pocket

Echene B. (2002) « La génétique dans les dyslexies ». In Cheminal R. & Brun V. *Les dyslexies*. Chapitre 1. Masson, Paris, pp 1-3

Estienne F. (2006) *Dysorthographe et dysgraphie, 285 exercices*, Paris : Masson

Fayol M., Jaffré J-P (1999) « L'acquisition/apprentissage de l'orthographe », *Revue Française de pédagogie*, n°126, pp 143-170

Fayol M., Jaffré J-P. (2008) *Orthographe*, Paris : Presses Universitaires de France

Fumel S., Trosseille B. (2011) « Goûts, habitudes et performances en lecture des élèves de 15 ans d'après PISA », *Education & formations*, n°80, pp61-68

Giguère J., Giasson J., Simard C. (2002) « Les relations entre la lecture et l'écriture : représentations d'élèves de différents niveaux scolaires et de différents niveaux d'habileté », *Revue Canadienne de Linguistique Appliquée*, vol 5, n°1

Girolami-Boulinier A. (2001) *Comment prévenir et rééduquer l'échec scolaire*,
Montreuil : Editions du Papyrus

Goigoux R. (2000) « Apprendre à lire à l'école : les limites d'une approche idéo-
visuelle », *Psychologie française*, Volume 45, n°3

Habib M. (2002) « Bases neurologiques des troubles spécifiques d'apprentissage »,
Réadaptation, n°486, pp 16-28

Habib M. (2002). « Aspects étiologiques des dyslexies ». In : Cheminal R. & Brun V.
Les dyslexies. Chapitre 2. Masson, Paris, pp 4-22

Houvenaëghel L. (2006) *Méthode mixte versus méthode synthétique : comparaison du
niveau de langage écrit atteint en fin de CE1*, Mémoire d'orthophonie de l' Université de Tours

Huet A. et Khomsi A (2002) « Traitement oral des mots et acquisition de la lecture »,
Glossa, n°80, pp 44-53

Israël L. (1995) *Cerveau droit, cerveau gauche, Cultures et civilisations*, Paris : Plon

Johnston R., McGeown S., Watson J. (2012) «Long-term effects of synthetic versus
analytic phonics teaching on the reading and spelling ability of 10 year old boys and girls»,
Reading and writing, volume 26, n°6, pp 1365-1384

La Garanderie A. de (1980) *Les Profils pédagogiques*, Paris : Editions du Centurion

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

Lentin L. (1998) *Apprendre à penser, parler, lire, écrire, Acquisition du langage oral et
écrit*, 2^{ème} édition, Issy-les-Moulineaux, ESF éditeur

Lereboullet M-C., Sommer M. (2006) « Sens : un jeu de dupes », *Orthomagazine*, n°62

Leroy-Boussion A., Martinez F. (1974) « Un pré-requis auditivo-phonétique pour l'apprentissage du langage écrit : l'analyse syllabique », *Enfance*, volume 27, n° 27-1-2, pp 111-130

Lurçat L. (2007) *Savoir écrire pour savoir lire, L'écriture et le langage écrit de l'enfant*, 3^{ème} édition, Paris : François-Xavier de Guibert

Manesse D., Cogis D. (2007) *Orthographe : à qui la faute ?*, Issy-les-Moulineaux, ESF éditeur

Marendaz C., Valdois S., Walch J-P. (1996) « Dyslexie développementale et attention visuo-spatiale », *L'Année psychologique*, n°96, pp 193-224

Morais J., Pierre R., Kolinsky R. (2003) « Du lecteur compétent au lecteur débutant : implications des recherches en psycholinguistique cognitive et en neuropsychologie pour l'enseignement de la lecture », *Revue des sciences de l'éducation*, Volume 29, numéro 1, pp. 51-74

Mousty P., Alegria J. (1999) « L'acquisition de l'orthographe : données comparatives entre enfants normo-lecteurs et dyslexiques », *Revue française de pédagogie*, n°126, pp 7-22

Mucchielli-Bourcier A. (2004) *La Prévention de la dyslexie à l'école*, Paris : L'Harmattan

Ouzilou C. (2001) *Dyslexie, une vraie-fausse épidémie*. Paris : Presses de la Renaissance

Plaza M., Chauvin D., Lanthier O. et coll (2002) « Validation longitudinale d'un outil de dépistage des troubles du langage écrit, Etude d'une cohorte d'enfants dépistés en fin de CP et réévalués en fin de CE1 », *Glossa*, n°81, pp 22-35

Plaza M., Daniel A., Hubert D. et coll (2006) « Mécanismes d'identification des mots et compréhension de l'écrit : étude développementale et clinique », *Glossa*, n°95, pp 24-40

Ramus F. (2003) « Dyslexie développementale : déficit phonologique spécifique ou trouble sensorimoteur global ? », *Médecine & enfance*, vol 23, n°4, pp 255-258

Rancourt Piernaz A-S de (2007), *Méthode mixte versus méthode synthétique : comparaison du niveau de compréhension globale et fine du langage écrit atteint en début de CE1*, Mémoire d'orthophonie de l'université de Tours

Rey V., Sabater C (2007) « Conscience phonologique, conscience morphologique et apprentissage de la lecture : état de la question », *Glossa*, n°100, pp 22-34

Rondal J-A., Seron X. (2000) *Troubles du langage, bases théoriques, diagnostic et rééducation*, Sprimont : Editions Mardaga

Serradin J-Y. (2007) « Une autre façon d'enseigner la lecture au XVIIIe siècle », *Les actes de lecture*, n°97, pp 22-35

Sibieude G., Castellanet G. (2005) *Apprendre à lire à la maison, Guide des méthodes de lecture*, Paris : François-Xavier de Guibert

Sprenger-Charolles L. (2003) « Apprentissage de la lecture et dyslexie », *Médecine & enfance*, avril 2003, pp 249-253

Sprenger-Charolles L., Béchenec D., Lacert P (1998) « Place et rôle de la médiation phonologique dans l'acquisition de la lecture/écriture en français », *Revue française de pédagogie*, n°122, pp51-67

Vidal-Sepiha M-O (2011) « Dysorthographies au collège », *Les Débats de l'éducation*, n°1

Wettstein-Badour G. (1993) *Lecture : la recherche médicale au secours de la pédagogie*, Paris

Wettstein-Badour G. (2006) *Bien parler, bien lire, bien écrire*, Paris : Editions Eyrolles

Zesiger P., Partz M-P de (1999) « Perturbations du langage écrit : les dyslexies et les dysgraphies », in Seron X., Jeannerod M., *Neuropsychologie humaine*, Sprimont : Editions Mardaga, pp 419-438

Rapport du Haut Conseil de l'Education (2007) *L'Ecole primaire, Bilan des résultats de l'école – 2007*

Bilans utilisés

Chevrie-Muller, C., Simon, A.M. & Fournier, S. (1997) *Batterie Langage oral et écrit. Mémoire. Attention. (L2MA)* Paris : Editions du Centre de Psychologie Appliquée

Lenfant M., Thibault M-P., Helloin M-C. (2009) *EXALang 11-15*, Rouen : Motus

Maurin N. (2006) *Test de Langage Oral Complexe pour Collégiens*, Isbergues : Ortho Edition

Films

Miyasaki H. (2001) *Le Voyage de Chihiro*

ANNEXE 1 : *La dictée passée par les élèves en début et fin d'année*

« Sur son vélo, Paul fonçait en direction du bois, admirant le paysage de campagne au crépuscule. Dans la forêt de chênes, il aperçut un écureuil sautillant de branche en branche, ainsi que plusieurs oiseaux à travers le feuillage : une grive, un rossignol... Le cycliste, ravi de s'aventurer dans une terre inconnue, s'égara, sans avoir emporté de carte...

Soudain, entre un tronc d'arbre et un rocher, il freina brusquement devant une vipère qui se frotta contre sa roue puis, craintive, glissa rapidement sur le tapis de feuilles. Le serpent disparut : le visage de Paul suait sous son casque, ses mains restaient crispées sur les poignées du guidon, son cœur cognait dans sa poitrine... Il se dégagea de son appareil photographique en bandoulière afin d'attraper sa gourde... qui était vide !

Grâce à une pancarte indiquant la direction du château, Paul retrouva le chemin du gîte, où l'attendait son épouse inquiète. »

ANNEXE 2 : *Les dictées des élèves, en début et fin d'année*

Dès qu'un mot comporte une faute phonétique, nous l'avons écrit en bleu. Dès qu'il comporte une faute d'une autre nature (lexicale, grammaticale), nous l'avons écrit en orange. On peut ainsi voir rapidement si les fautes phonétiques ont diminué entre les deux dictées, les ateliers permettant en priorité de réduire ce type d'erreurs.

Nous ne comptabilisons pas les fautes de ponctuation, de majuscule et les fautes portant sur le nom propre du texte.

Céline, Septembre 2011 :

« Sur son vélo, Paul **fonsai** en **dirqusion** du bois **mirent** le paysage de campagne au **crépusquel**. Dans la forêt de **chène** il **appresu** un **ecuilleu sauti en** de branche en branche, **un si** que **plusieus** oiseaux **a** travers le feuillage : une grive, un **rausigal**... le **ciquise**, **ravie** de s'**aventure** dans une terre **inconnu**, **sengara**, sans **avois entre une** carte...

Soudain, entre un **tron** d'arbre et un **roché** il **fréna bruquement** devant une vipère qui se **frota comtre** sa **rout** puis, **prentive**, **gissa rapement** sur le tapis de **feuille** le serpent **disparu** le visage de Paul **suer sou** son casque, ses **reste crisper** sur les **poinées** du guidon, son cœur **coigner** dans sa poitrine... il se **dergaja** de son appareil **photagraphique** en **bendoulière a fin** d'**atraper** sa **groude**... qui était vide !

Grase a une pancarte **indicant** la **direquesion** du **chateau**, Paul **retourva** le chemin du **jyte au attendre** son épouse **inquète** qui lui **servi** un **boule** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 33 Lexicales : 20 Grammaticales : 19 Omissions / Ajouts : 2

Juin 2012 :

« Sur son vélo, Paul **foncait** en direction du bois, admirant le paysage de campagne au **crépussecul**. Dans la forêt de chênes, il **aprècut** un écureuil **sotillant** de branche en branche, ainsi que plusieurs oiseaux **a** travers le feuillage : une grive, un rossignol... Le **cicliste**, **ravie** de s'aventurer dans une terre inconnue, s'égara, sans avoir **emproter** de carte...

Sondain, entre un **trou** d'arbre et un **roché**, il **fréna** brusquement devant une **vipraire** qui se **frota** contre sa **route** puis, **critive**, glissa rapidement sur le tapis de feuilles. Le serpent disparut : le visage de Paul suait sous son casque, ses mains **restait crisper** sur les **pointés** du guidon, son cœur **coguiner** dans sa poitrine... Il se **dégaga** de son **apareil photographie** en **bendoulière** afin d'**atrapé** sa gourde.

Grâce **a** une **penkarte** indiquant la direction du château, Paul retrouva le chemin du **jite**, où l'attendait son épouse inquiète, qui lui **servie** un **boule** de soupe **chaud**. »

Fautes phonétiques : 15 Lexicales : 10 Grammaticales : 9 Omissions / Ajouts : 3

Oriane, Septembre 2011 :

« Sur son vélo, Paul **foncé** en **diraission** du bois, **admiran** le paysage de campagne au crépuscule. Dans la forêt de **chêne**, il aperçut un **hécureille sottian** de branche en branche, **ainssi** que **plusieur oiseau a traver** le **feillage** : une grive un **rosignole**... le **cyclicte**, **ravie** de **saventuré** dans une terre **inconue**, **segara**, **s'en** avoir **aporter** de carte...

Soudain, entre un **tron** d'arbre et un **roché** il **fréna** brusquement devant une vipère qui se frotta contre sa roue puis, **crinvive**, Glissa rapidement sur le tapis de **feuille**. Le serpent disparut : le visage de Paul **suè** sous son casque, ses **main résten** **crisper** sur **le poigner** du guidon, son cœur **conier** dans sa poitrine... il se **dégaja** de son **appareille** photographique en **bendouiller affin** d'**attrapper** sa gourde... qui était vide !

Crasse à une **panquarte indiquan** la **diréquesion** du **chateau**, Paul retrouva le chemin du **jitte**, où l'**attendé** son épouse inquiète, qui lui **sérvi** un **dol** de **soup** chaude. »

Fautes phonétiques : 21 Lexicales : 25 Grammaticales : 20 Omissions / Ajouts : 0

Juin 2012 :

« Sur son vélo, Paul **foncé** en direction du bois, admirant le paysage de campagne au **crèpuscul**. Dans la forêt de **chaînes**, il **apairsu** un **écureil sotillan** de branche en branche, ainsi que plusieurs oiseaux **a** travers le feuillage : une grive, un **rosigniol**... le cycliste, **ravie** de **saventuré** dans une terre **inconue**, **cégara**, **s'en** avoir **emporter** de carte...

Soudain, entre un tronc d'**ardre** et un rocher, il **fraina** brusquement devant une vipère qui se frotta contre sa roue puis, **crintive**, **glisa** rapidement sur le tapis de feuilles. Le **serpant disparu** : Le visage de Paul **suer** sous son casque, ses mains **rester** **crisper** sur les **poignés** du guidon, son cœur **cogner** dans sa poitrine... il se **dèguaja** de son **appareil** photographique en bandoulière afin d'attraper sa gourde... qui était vide !

Grâce **a** une pancarte **indiquan** la direction du **chateau**, Paul retrouva le chemin du **jite**, **ou** l'**attender** son épouse inquiète, qui lui **servi** un **bole** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 12 Lexicales : 14 Grammaticales : 18 Omissions / Ajouts : 0

Houcine, Septembre 2011 :

« Sur son **vélo**, Paul **fonçais** en direction du bois, **admirent le paysage** de campagne au crépuscule ; Dans la forêt de **chaîne** il **aperçut** un **écureuil sotilant** de branche en branche, **insit de** plusieurs oiseaux travers le feuillage : une **grivent** un **rosignole**... Le **cyclyste ravie** de s'**aventuré** dans une terre s'égara, **s'en** avoir emporté de carte...

Soudain, entre un **tron d'arbe** et un rocher, il freina brusquement devant une **vipert** qui se **frota devant** sa roue puis, craintive, glissa rapidement sur **un** tapis de feuilles. Le serpent disparut : le visage de paul **suer** sous son casque, **c'est main crisper** sur les **poigner** du guidon, son cœur **cognaient** dans sa poitrine... il se dégagea de son **apereil** photographique en **bandeliere** afin d'attraper sa gourde... qui était vide !

Grâce **a** une **pentcarte indiquent** la direction du château, paul retrouva le **chemoin** du **gite**, **ou** l'**attendais** son **épouse inquiette**, qui lui **servie** un **baul** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 16 Lexicales : 15 Grammaticales : 16 Omissions / Ajouts : 3

Juin 2012 :

« Sur son vélo, Paul **foncait** en direction du bois, admirant le paysage de campagne au crépuscule. Dans la forêt de **chêne**, il **aperçu** un **écureuil sotillant** de branche en branche, **insit** que plusieurs oiseaux à travers le feuillage : une grive, un **rossiniol**... Le cycliste, **ravie** de s'**aventuré** dans une terre inconnue s'égara sans avoir emporté de carte...

Soudain, entre un tronc d'arbre **est** un rocher, il freina brusquement devant une vipère qui se **frotta** contre sa roue puis, craintive glissa rapidement sur le tapis de feuilles. Le serpent **disparue** : le visage de Paul **sué** sous son casque, ses **main resté crispé** sur les **poignets** du guidon son cœur **congné** dans sa poitrine : il se dégagea de son appareil **photograpique** en bandoulière afin d'**attrapé** sa gourde... Qui était vide !

Grâce à une **pankarte** indiquant la direction du château, Paul retrouva la direction du **jite**, **ou** l'**attendait** son épouse inquiète, qui lui **servit** un **bole** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 7 Lexicales : 6 Grammaticales : 13 Omissions / Ajouts : 0

Adrien, Septembre 2011 :

« Sur son vélo, Paul **foncée** en direction du bois, admirant le **paysase** de **crestupule**. Dans la **fôret des chames**, il **aperçut** un **ecureuil sotant** de branche en branche ainsi que plusieurs **oiseau** à **traver** le feuillage **ainsi q'**une **grille** : le cycliste **ravis** de s'**aventurier** s'**egara** sans avoir **apporter une cart**

Soudain entre un **tron d'harbre** et un **roche** il **fréna** brusquement devant une vipère qui se frotta **éontre** sa roue puis, **crenitive** glissa rapidement sur le tapis de **feuille**. Le serpent **disparue** : le visage de Paul **suer** sous son casque, ses **main restai crispé** du guidon, son cœur **cogne** dans sa poitrine. Il se **degaga** de **sans appareille photographie** en **bandouiere a fin** d'attraper sa gourde qui **était vide** **Grace** à un pancarte **aindicant** la **diretion** du **chateaux**, Paul retrouva le chemin du **gite**, **ou l'attendaient** son **epouse inquiete** qui lui **servi** un bol de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 27 Lexicales : 13 Grammaticales : 15 Omissions / Ajouts : 14

Juin 2012 :

« Sur son vélo, Paul **fonçait** en direction du bois, admirant le paysage de campagne au **crepuscul**. Dans la forêt de chênes, il **aperçu** un écureuil **sotillant** de branche en branche, ainsi que plusieurs oiseaux à **traver** le feuillage : Une grive, un **rosignol**... Le cycliste, **ravis** de s'aventurer dans une terre **inconu**, s'**égara**, sans avoir **emporter** de carte...

Soudain, entre un tronc d'**harbre** et un rocher, il freina brusquement devant une **vipère** qui se frotta contre sa roue puis, craintive, glissa rapidement sur le tapis de feuilles. Le serpent **disparu** : Le visage de Paul **suée** sous son casque, ses mains **réster crispé** sur les poignées du guidon, son cœur **cogné** dans sa poitrine... il se **dégaga** de son **appareille** photographique en bandoulière afin d'attraper sa gourde... qui était vide !

Grace à une pancarte indiquant la direction du château, Paul retrouva le chemin du **jit ou** l'**attendée** son épouse **inquiete**, qui lui servit un bol de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 12 Lexicales : 6 Grammaticales : 11 Omissions / Ajouts : 0

Noémie, Septembre 2011 :

« Sur son vélo, Pole **foncée** en direction du bois, admirant le paysage de campagne au **crepuscale**. Dans la **forée** de **chaymme**, il **aperçue** un **écureile sotient** de branche en branche, **ainssis** que **plusieurs oisaeux atravere** le feuillage : une grive, un **rossignolle**... Le **sicliste**, **ravie** de **saventurer** dans une terre **inconue ségarat**, sans **avoire amporté** de carte... Soudain, **antre** un **tron** d'arbre et un rocher, il **frena bruscement** devant une vipère qui se **frota** contre sa roue puis, craintive, **glissat** rapidement sur le tapis de **feuille**. Le **serpant disparue** : le visage de Pole **suet** sous son casque, ses mains **rester crispes** sur les **poigner** du **gidons**, son cœur **cognier** dans la poitrine... Il se **degagat** de son **appareille** photographique en **bandouillère** afin d'**atrapen** sa gourde... Qui était vide ! **Grace a** une **pantcarte** **indican** la **direction** du **chateaux**, Pole retrouva le **chemain** du **gite** ou l'**atander** son **epouse inquiete** un **bole** de **soup** chaude. »

Fautes phonétiques : 21 Lexicales : 27 Grammaticales : 20 Omissions / Ajouts : 3

Juin 2012 :

« Sur son vélo, Paul fonçait en **diréction** du bois, admirant le paysage de campagne au crépuscule. Dans la **fôrets** de **chêne** il **aperçus** un **écureille sautillent** de branche en branche, ainsi que plusieurs oiseaux **atravère** le feuillage : une grive, un **rosignole**... Le cycliste, **ravie** de **savanturé** dans une terre inconnue, **segara**, sans avoir emporté de carte... Soudain, entre un tronc d'arbre et un rocher il **frinat** brusquement devant une **viperd** qui se **frota** contre sa roue puis, craintive **glisa** rapidement sur le **tapid** de feuilles. le **serpend disparu** : le visage de Paul suait sous son casque, **c'est** mains **rester crispait** sur les **poigner** du **gidon**, son cœur **cogner** dans sa poitrine... Il se dégagea de **sont appareille** photographique en **bandoulliaire** afin d'attraper sa gourde qui était vide. **Grâce a** une **pan carte** **indican** la direction du **chateau**, Paul retrouva le chemin du **gite**, ou l'**attender** son épouse inquiète, qui lui servit un bol de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 11 Lexicales : 14 Grammaticales : 18 Omissions / Ajouts : 0

Réda, septembre 2011 :

« Sur son vélo, paul fonce en direction de bois adimeront le paysage de campagne au crepousiele. Dans la forêt, il a persur est un equinelle sontiga de branche en branche, ensi que plusiere oiseau a travers au faiyage : une grive, un rosinionle.

Soudain, entre un tron d'arbe et un ronche, il fraina prusquement devant tu viper qui se frauta contra sa roue puis, craintive, glisa rapidement sur le tapis de feuille. le serpent disparu : le visage de Paul suye sou son casque, se main reste crisper sur le poinie du gudan, son cœur connien pointrine : il se degaja de son appaire photographie en bandoulier enfin datrape sa goude qui etait vide. grace une notre campate un diqua une direction de chateaux paul retrouva le chemin digute ou l'antede, enquiète qui lui. »

Fautes phonétiques : 42 Lexicales : 14 Grammaticales : 19 Omissions / Ajouts : 32

Juin 2012 :

« Sur son velo, Paul foncer en direction du bois, admirant le paysage de compagner au crepuscule. dans la forêt des chaines, il apersu un écureille sotiyant de branche en branche ainsi que plusieurs oiseaux : une ne crive, un rosignole. le cycliste, ravi des aventurer dans une terre inconnu, cegara sans avoir inportent des carte.

Surdain, entre un trons arbre et un rauche, il freina brusquement devant une vipère, qui se frota contre sa route, puis, crentive, glisa rapidement sur les tapis de feuille. le serpent disparu : le de visage Paul suyent sous sont casque, ses mains rester crispé sur les poinier, sont cœur conier dans sa poitrine...

il se degagent des sont appareil photographique en bandouliere afin d'attrape sa gourde... qui était vide !

grace a une pencarte indiquant la direction du château, Paul retrouva le chemin du gyte, ou l'attende sont ne epouser inquiete qui lui sert vie en bole de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 30 Lexicales : 13 Grammaticales : 21 Omissions / Ajouts : 8

Cédric, septembre 2011 :

« Sur **sont** vélo, Paul **fonssait** en **dirquesont** de bois, **admiren** le **péisage** de **quenpagne** au crépuscule. Dans la forêt de **chène**, il **appersu** un **écureu sautien** de branche en branche, **insi de** que **plusieur** oiseaux **attraver** le **feiage** : Une grive, un **raussinol**... le **siclite**, ravi **du sinventuré** dans **ine** terre **inconu**, **sécara**, **sens** avoir **enporté** de carte.

Soudein, entre un **tront** d'**arbres** et un **reauche**, il **fréna brusquemen** **devent** une vipère qui se **frota** **comptre** sa **route** puis, **crintive**, **pu** glissa rapidement sur le **tapi** de **feuille**. Le serpent **disparu** : le **vissije** de Paul **suér** sous son casque ses **main rèsté grispé** sur les **poinéé** du **quidon** , son cœur **connié sur** sa **poitri**... il se **déraja** de son **appare photo crafique** en **bendoulière àfin** **datrapé** sa **courde** qui était vide !

Grâce à une **pencarte indiquen** la **dirècson** du château, Paul retrouva le chemin du **jite**, **ou lattendé** son épouse, inquiète, qui lui **sèrvi** un **bolle** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 28 Lexicales : 33 Grammaticales : 23 Omissions / Ajouts : 2

Juin 2012 :

« Sur son vélo, Paul **foncè** en direction du bois, **admiren** le paysage de campagne au **grépuscule**. Dans la **fôrèt** de **chène**, il **appaissut** un **écureu sautient** de branche en branche, **insi** que plusieurs oiseaux : une grive, un **rossiniole**... Le **cigliste**, **ravit** de **savanturé** dans une terre **inconu**, **sécara**, sans avoir **emporter** de carte...

Sous dains, entre un **trons** d'arbre et un **roché**, il **fraina** brusquement devant une vipère qui se **frotta** **comptre** sa roue puis, **crintiveu**, **gliça** rapidement sur le tapis de **feuille**. Le serpent disparut : le visage de Paul **suel** sous son casque, **ces main restè grispé** sur les **poinié** du guidon, son cœur **coniè** dans sa poitrine. Il se **décaja** de son **apparait** photographique en **bandouillièrè** **afain** d'**attrapé** sa gourde... Qui était vide !

Crase à une **pencarte indiquan** la **dirèction** du **châteaux**, Paul retrouva le chemin du **gite**, **ou** l'**atendè** son épouse inquiète, qui lui **servi** un **bolle** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 14 Lexicales : 21 Grammaticales : 21 Omissions / Ajouts : 4

Idriss, septembre 2011 :

Sur **sont** vélo, Paul **fonçait** en direction du bois, **Admirent** le Paysage de **campagne** au **crepuscule**. Dans la forêt de chênes, Il **aperçu** un **épureille sottillant** de branche en branche, **inssi** que plusieurs **oisaus a traver** le feuillage : Une grive, un **rotiniolle**... Le **sicliste**, **ravi** de **saventuré inconue**, **ségara Sen** avoir **emportait** de carte...

Soudin, entre un **tron** d'arbre et un **rochais**, Il **frennas** brusquement **deven** une **viper** qui se frotta contre sa roue **pui**, craintive, glissa **rapidemt** sur le tapis de **feuille**. Le serpent disparut. Le visage de Paul **suai sou** son casque, Ses **main restait crispet** sur les **pognet** du **gridont**, son cœur **congiais** dans sa **pouitrine**... Il se **degaja** de son **appareill phototo graphique** en **bandouier** afin d'**atrapas** sa **gourd** qui **etai** vide.

Grace a une **penkarte indiquen** la direction du **chatausa**, Paul **retrrouvas** le chemin du **git**, **ou** l'attendait son épouse **inquiuet**, qui lui servit un **baul** de soupe chaude.

Fautes phonétiques : 23 Lexicales : 28 Grammaticales : 22 Omissions / Ajouts : 3

Juin 2012 :

Sur son vélo, Paul fonçait en direction du bois, admirant le paysage de campagne au **crépuscul**. Dans la **fôret** de **chêne**, il aperçut un **ecureille sotillent** de branche en branche, **inssi** que **plusieur oisaux a traver** le feuillage : une grive, un rossignol... Le cycliste, ravi de **saventuré** dans une terre inconnue, s'égara, **sens** avoir **emporter** de carte...

Soudain, entre un **tromp** d'arbre et un rocher, il **frenna** brusquement devant une vipère qui se frotta contre sa roue puis, **crintive**, glissa rapidement sur le **tapi** de feuilles. Le serpent **d'isparu** : le **vissage** de Paul **suer sou** son casque, ses **main rester crispes** sur les **poignés** du guidon, son cœur **cognes** dans sa poitrine.

il se **degaga** de son appareil photographique en **bendoulier** afin d'**atrapes** sa gourde... **ci etait** vide !

grâce a une **penkart indiquant las** direction du **chateau**, Paul retrouva le **chemain** du **gite** **ou** l'**attendé** son **epous inciet** **ci** lui **servi** un **bole** de soupe chaude. »

Fautes phonétiques : 14 Lexicales : 23 Grammaticales : 16 Omissions / Ajouts : 0

Youri, septembre 2011 :

Sur son vélo, Paul **faucer** en direction du bois, **adimiran** le **paisage** de campagne au **crépustule**.

Dans la forêt de **chêne**, il **appersue** un **écureuille sautian** de branche **an** branche, ainsi que plusieurs oiseaux **àtraver** le **feyage** : une **eu** grive un **rocinole**... Le **ciczcite**, ravi de **saventurer** dans une terre **inconu**, **s'écara**, **s'en** avoir **emporte** de carte...

Soudain, **autre** un tronc d'**arbe** et un rocher, il freina brusquement **deven** une **vipere** qui **ce frotta** contre sa roue **puie**, craintive, **clisa rafidement** sur le **tapi** de **feuille**. Le serpent **disparu** : le visage de Paul **sué** sous son casque, ses **main réster crispé** sur les **poignés** du **cidon**, son cœur **conner** dans sa poitrine... Il **ce dégava** de son appareil **photographie** en **bandouiller** afin d'attraper sa gourde qui **est** vide !

Grâce à une **pencarte indicant** la **direcsan** du château, Paul retrouva le chemin du **gite**, **ou la tander** son épouse inquiète qui **le servis** un **bolle** de soupe chaude.

Fautes phonétiques : 27

Lexicales : 19

Grammaticales : 19

Omissions / Ajouts : 1

ANNEXE 3 : METHODES DE LECTURE

Notre intention est de donner les principales méthodes de lecture phonétiques-synthétiques et globales / à départ global. Cette liste n'est évidemment pas exhaustive. Nous nous sommes basée, notamment, sur l'ouvrage de Sibieude et Castellanet ((2005).

Les méthodes de lecture phonétiques-synthétiques :

- La Méthode Boscher ou La Journée des Tout Petits (Editions Belin)
- La Clé des mots (Nathan)
- Apprendre à Lire Tôt Vite Bien (Testa édition)
- J'apprends à lire avec Sami et Julie (Hachette Livre)
- J'apprends à lire et à écrire (Editions Belize)
- Je lis, j'écris (Les Lettres bleues)
- Je saurai lire vite... et bien, méthode de lecture pour le CP (Hatier – Lavauzelle)
- La Planète des alphas (Récréaire et Eveil & Découvertes)
- Lire avec Léo et Léa (Editions Belin)
- Manuel de lecture (La Librairie des Ecoles)
- Méthode Delile ou Méthode de lecture pour apprendre à lire pas à pas (Hatier)
- Méthode de lecture pour tous les enfants (Bordas)
- Nounourse et ses amis (Editions d'Utovie)
- Méthode de lecture Toto et Lili (Groupe Saint Rémi)

Méthodes de lecture phonétiques-synthétiques gestuelles :

- Bien lire et Aimer lire (ESF éditeur)
- Bien lire, bien écrire : la méthode alphabétique et plurisensorielle Fransya (Eyrolles)
- Méthode Jean qui rit (Pierre Téqui éditeur)

Les méthodes de lecture mixtes ou globales :

- Kimamila le lutin (Fernand Nathan)
- Grindelire (Bordas)
- Justine et compagnie (Belin)
- Mika (Retz)
- Gafi le fantôme (méthode de Bentolila, Nathan)
- Frisapla la sorcière (SEDRAP)
- Lire au CP (Nathan)
- Lecture en fête (Hachette)
- Ratus (Hatier scolaire)
- Ribambelle (Hatier)
- J'ai rêvé que... (Hatier)
- Abracadalire (Hatier)
- Au fil des mots (Nathan)
- Crocolivre (Nathan)
- Rue des contes (Magnard)
- Mots d'école (éditions SED)
- Je lis avec Mona et ses amis (Magnard)

Méthode de lecture qui se dit « syllabique » sur la couverture mais qui en réalité ne l'est pas... :

- Je lis avec Lulu, Méthode de lecture pour la maison (Magnard)

Cette étude cherche à mesurer l'efficacité d'une remédiation basée sur les principes des méthodes phonétiques-synthétiques d'apprentissage de la lecture pour pallier les difficultés orthographiques de collégiens. Tous ces élèves en difficulté ont appris à lire avec une méthode mixte. A la suite de différentes études, nous posons l'hypothèse qu'un apprentissage explicite et progressif du langage écrit est indispensable pour permettre aux enfants de maîtriser la lecture et l'orthographe. Nous avons testé en début et fin d'année scolaire les compétences de ces collégiens en langage écrit, mais également en langage oral, mémoire, attention et phonologie, pré-requis nécessaires pour cet apprentissage. Nos résultats confirment notre hypothèse. Les méthodes mixtes n'ont pas permis à ces élèves d'acquérir et d'automatiser le principe et le code alphabétiques. Une remédiation de type phonétique-synthétique leur a permis d'améliorer leurs orthographes phonétique et lexicale, mais l'orthographe grammaticale a cependant peu évolué. Le déchiffrement de non-mots est devenu plus précis. La lecture d'un texte est devenue plus rapide mais un fonctionnement non analytique persiste toujours en fin d'année. Les compétences phonologiques se sont aussi renforcées. Des progrès semblent ainsi toujours possibles si l'on reprend les enfants au stade où on les a laissés. Concernant la pratique orthophonique, connaître la méthode d'apprentissage de la lecture de l'enfant semble indispensable pour interpréter un bilan de langage écrit. Une approche phonétique-synthétique peut s'avérer appropriée pour des enfants en difficulté orthographique qui ont appris à lire avec une méthode à départ global.

This study seeks to measure the effectiveness of a remediation, for 11 years old children, based on the principles of phonetic-synthetic reading methods. Learning written language in an explicit and progressive way seems to be indispensable, according different studies. Our results confirm that hypothesis. Due to this phonetic-synthetic remediation, these pupils have improved their phonetic and lexical spelling, their phonological skills. They can read more precisely non-words, and their reading became faster. But a non-analytic functioning still persists after 8 months of remediation.

Mots-clés :

orthographe - collégiens - méthodes de lecture - code alphabétique - remédiation - pré-requis

spelling – schoolboys – reading methods – alphabetic code – remediation – pre-required