



HAL
open science

Le rôle de la syllabe dans la psycho-socio-genèse de l'écrit : le cas du portugais

Miguel Mata Pereira

► **To cite this version:**

Miguel Mata Pereira. Le rôle de la syllabe dans la psycho-socio-genèse de l'écrit : le cas du portugais. Education. Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2011. Français. NNT : 2011TOU20113 . tel-00668587

HAL Id: tel-00668587

<https://theses.hal.science/tel-00668587>

Submitted on 10 Feb 2012

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

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



UNIVERSITE TOULOUSE 2, LE MIRAIL

UFR Sciences Espaces et Sociétés

ECOLE DOCTORALE CLESCO

Comportement, Langage, Education, Socialisation, Cognition

Doctorat en Sciences de l'Education et de la Formation

MATA PEREIRA Miguel

Le rôle de la syllabe dans la psycho-socio-genèse de l'écrit : le cas du portugais

Thèse dirigée par FIJALKOW Jacques et codirigée par ALVES MARTINS Margarida

Soutenue le 18 novembre 2011

Membres du jury

BESSE Jean-Marie, Professeur, Université Lumière Lyon 2

SENECHAL Monique, Professeur, Université d'Ottawa (Canada)

RIJLAARSDAM Gert, Professeur, Université d'Amsterdam (Pays-Bas)

ALVES MARTINS Margarida, Professeur, Institut Supérieur de Psychologie Appliquée (Portugal)

FIJALKOW Jacques, Professeur Emérite, Université de Toulouse 2, le Mirail

FIJALKOW Eliane, Maître de Conférences Honoraire, non HDR, Université de Toulouse 2, le Mirail



A Joana et à Joaquim, pour leur patience infinie
et amour sans réserve.

A mes parents, pour l'éducation que j'ai reçue.

REMERCIEMENTS

A Jacques Fijalkow, je vous remercie d'avoir cru en moi, de me faire grandir en tant qu'homme et en tant que chercheur. Vos mots sont toujours une source d'inspiration pour moi ; votre exemple a fait toute la différence.

A Margarida Alves Martins, je vous remercie de continuer à me suivre sans hésiter. Votre amitié, votre sagesse et vos conseils ont été essentiels.

A Eliane Fijalkow, je vous remercie de me donner le sentiment d'être toujours le bienvenu et de me faire sentir chez vous, comme à la maison.

Aux membres du jury, je vous remercie d'avoir consacré une partie de votre temps pour vous intéresser à mon travail de recherche.

A l'équipe de recherche EURED, mes remerciements pour l'accueil, les apports, les discussions et les suggestions qui ont contribué à améliorer la qualité de ce travail.

A Dominique Bina, je vous remercie pour l'amitié et le soutien continu tout au long de ces années de travail en commun.

A ma famille, qui a été toujours à mon côté.

Aux enseignantes Luísa Sim-Sim (*in memoriam*), Né, Lina et Paula, pour votre accueil dans vos classes, votre soutien et compréhension démontrés tout au long de ce travail.

A Sophie Lumpp, pour votre soutien qui s'est révélé indispensable pour terminer ce travail.

A Maria João Freitas, je vous remercie pour toutes les discussions intellectuelles sur la thématique en étude et pour tous les enrichissements qui m'on fait penser plus loin.

Aux élèves qui ont participé aux études relatives à cette thèse.

A la fondation pour la science et la technologie (FCT), du ministère de la Science et de l'Enseignement Supérieur de Portugal, je remercie de l'opportunité de développer ce travail à Toulouse.

A l'université de Toulouse 2, le Mirail, et à l'école doctorale CLESCO je remercie de votre accueil.

A Margarida Pessanha, je vous remercie pour le soutien dans le recueil de données.

« Il faut continuer, je ne peux pas continuer, il faut continuer, il faut dire des mots tant qu'il y en a, il faut les dire jusqu'à ce qu'ils me disent – étrange peine, étrange faute. Il faut continuer, c'est peut-être déjà fait, ils m'ont peut-être déjà dit, ils m'ont peut-être porté jusqu'au seuil de mon histoire, devant la porte qui s'ouvre sur mon histoire, ça m'étonnerait si elle s'ouvre ».

Michel Foucault, *L'ordre du discours* (1971, p. 8).

« (...) quello che m'interessa è... tutto ciò che resta escluso dalla cosa che dovrei scrivere ».

Italo Calvino, *Lezioni americane* (1993, p. 77).

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
PARTIE THÉORIQUE : L'ÉTAT DE LA QUESTION	10
Chapitre 1 – Le développement de l'écrit chez le jeune enfant	11
Chapitre 2 – La syllabe dans la langue	33
Chapitre 3 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants anglophones	49
Chapitre 4 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants francophones	66
Chapitre 5 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants lusophones	88
PARTIE EMPIRIQUE : LES ÉTUDES EMPIRIQUES	130
Chapitre 6 – La syllabe dans les productions écrites des élèves	131
Chapitre 7 – La syllabe dans les activités didactiques au jardin d'enfants	146
Chapitre 8 – Contexte didactique et écriture syllabique	157
Chapitre 9 – Contexte linguistique et écriture syllabique	172
Chapitre 10 – Didactique expérimentale et écriture syllabique	194
CONCLUSION GENERALE	224
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	232
TABLE DES MATIÈRES	271
TABLE DES TABLEAUX	274
TABLE DES FIGURES	277
ANNEXES	279

INTRODUCTION

Jusqu'à encore quelques années, les premières tentatives d'écriture élaborées par les enfants ont été considérées comme de simples gribouillis, comme si l'écriture devait commencer directement par des lettres conventionnelles bien tracées. Comme si tous les graphismes antérieurs à l'acquisition de l'écrit, étaient considérés comme de simples tentatives d'écriture au lieu d'une vraie écriture au regard de l'enfant.

Au mieux, ces productions enfantines étaient considérées comme une activité purement graphique, amenant à la vraie écriture dans la mesure où elle conduisait à un contrôle progressif de la dextérité manuelle, de la coordination oculo-manuelle et de la maîtrise des espaces graphiques. C'est-à-dire que, plus précisément, la façon traditionnelle de considérer l'écriture des enfants consistait à repérer les aspects purement graphiques de ces productions, en ignorant les aspects constructivistes. Les aspects graphiques concernent la qualité du tracé, la distribution spatiale des formes, l'orientation prédominante de l'écriture (de gauche à droite, de haut en bas), l'orientation des marques graphiques individuelles (inversions, rotations, échanges), alors que les aspects constructivistes concernent ce que l'enfant a voulu représenter, et les procédures qu'il a utilisé pour y parvenir.

Personne n'avait supposé que la production de gribouillis par l'enfant pouvait se rapporter à un type d'activité cognitive ayant un sens. Ces étranges marques graphiques paraissaient disposées au hasard. De plus, lorsque les enfants commençaient à mobiliser certaines lettres, bien que d'une façon impropre ou non-conventionnelle, ces productions étaient considérées comme de « mauvais » écrits, comme des erreurs d'écriture.

Or, les indicateurs les plus clairs du type d'exploration et de construction que les enfants réalisent pour comprendre la nature de l'écriture sont précisément leurs productions spontanées – *les écritures inventées*, qui ne sont pas le fruit de l'activité de la copie ou de la reproduction, mais le produit de l'activité immédiate d'écriture de l'enfant, lorsqu'il écrit vivement, en croyant qu'il écrit vraiment des énoncés intelligibles pour lui et pour l'autre.

En ce qui concerne les travaux de recherche sur l'entrée dans l'écrit, nous pouvons considérer que la perspective constructiviste a évolué, progressivement, d'une vision piagétienne pure vers des points de vue qui sont plus de nature métacognitive et

fonctionnelle. D'une façon générale, l'acquisition de l'écriture par l'enfant a été étudiée à partir de trois points de vue¹ :

- (i) La notion du langage écrit lorsqu'un système comporte des normes réglées et un code propre. L'acquisition et le développement de l'écriture consistant dans le passage entre l'incompétence linguistique initiale et la compétence formalisée à travers l'enseignement de la langue diffusé à l'école. Ce type d'enseignement serait synonyme d'entraînement, de copie, et de reproduction de modèles.
- (ii) La vision qui s'appuie sur la notion de conflit cognitif. Les propres enfants étant les constructeurs actifs de leurs connaissances sur l'écriture, au fur et à mesure qu'ils émettent des hypothèses relatives à la nature des rapports entre l'oral et l'écrit.
- (iii) La vision de tendance socio-constructiviste, où le processus d'alphabétisation est considéré comme une activité d'interaction sociale, bien au sein du conflit sociocognitif. Les enfants, en se basant sur les confrontations qu'ils amorcent avec l'objet culturel écriture, s'interrogent et émettent des hypothèses et des doutes relatifs au fonctionnement de l'écriture, notamment aux rapports entre l'oral et l'écrit. Ces hypothèses et les découvertes conséquentes sont guidées par l'interaction de l'enfant avec autrui déjà alphabétisé, ce qui permettrait à l'enfant une action intersubjective enracinée au cœur de la zone proche du développement².

C'est au sein de la perspective constructiviste que s'inscrivent les travaux de recherche menés par Ferreiro³. Ces recherches, respectant le processus d'appropriation de l'écriture par l'enfant, ont introduit la notion de *psychogenèse du langage écrit*, à savoir, un parcours développemental, avant l'enseignement formel de la lecture et de l'écriture, au cours duquel, par l'intermédiaire de l'interaction avec cet objet culturel, les enfants établissent des hypothèses sur le langage écrit jusqu'à l'acquisition du principe alphabétique. En d'autres termes, ces recherches ont tenté de formaliser l'activité cognitive de l'enfant dans son interaction avec la langue écrite. Cette appropriation du langage écrit implique la découverte des usages et des fonctions sociales de l'écrit, de même que la séparation entre les aspects réflexifs et conceptuels de l'écrit et sa dimension communicative – *les conceptions enfantines précoces sur l'écrit*.

Dans la psychogénèse du langage écrit, trois périodes essentielles ont été décrites⁴ : dans un premier temps, l'enfant commence par distinguer l'écrit du dessin pour aboutir à la construction d'un système graphique, c'est-à-dire que l'écrit n'est pas encore

¹ Niza (1996).

² Vygotsky (1978)

³ Ferreiro et Teberosky (1979) ; Ferreiro (1987, 1988, 1991, 1992, 1995, 2000, 2004, 2009).

⁴ Ferreiro (2000) ; Ferreiro et Gomez-Palacio (1988).

déterminé par des critères linguistiques. Dans une deuxième période, l'enfant expérimente le système arbitraire qu'il vient de découvrir, c'est-à-dire qu'il cherche des façons de différencier ces productions écrites, ainsi que des conditions de lisibilité, car il est déjà conscient que des énoncés différents ne peuvent pas être écrits en utilisant les mêmes lettres. A la troisième phase, l'enfant comprend que l'écrit est en lien avec l'oral, c'est-à-dire que ses productions écrites sont orientées par des critères linguistiques. D'abord, cette correspondance est syllabique, et l'enfant établit un rapport unitaire entre l'oral et l'écrit : une lettre écrite sert à coder une syllabe (« hypothèse syllabique »). Plus tard, au fur et à mesure que les connaissances de l'enfant sur l'alphabet s'élargissent, et que son niveau de conscience phonologique se développe, le rapport entre unités de l'oral et unités de l'écrit devient plus exhaustif : les lettres à l'écrit représentent soit les syllabes, soit les phonèmes de l'oral, jusqu'à la compréhension du principe alphabétique.

Toutefois, l'existence universelle et la prégnance de l'hypothèse syllabique est au cœur du débat sur l'entrée dans l'écrit, notamment en ce qui concerne le début des correspondances phonographiques – *la phonétisation de l'écriture*. La syllabe ne serait pas nécessairement l'unité-pivot dans la construction de la relation oral/écrit, puisque l'enfant peut segmenter l'oral de diverses façons, selon la partie qu'il perçoit comme significative. Ainsi, la production d'écrits syllabiques semble être dépendante de facteurs contextuels, tels que les caractéristiques de la langue dont l'enfant est issu, le type d'activités didactiques dans lesquelles l'enfant est engagé, et les procédures de traitement de l'écrit que l'enfant mobilise en fonction des tâches qui lui sont proposées.

Notre recherche se veut une contribution à la compréhension de l'entrée dans l'écrit dans une perspective socioconstructiviste. Notre objectif est l'analyse des facteurs contextuels qui mènent l'enfant d'âge préscolaire à adopter une réponse syllabique lors de ces productions écrites. En d'autres mots, quel rôle joue-t-elle la syllabe dans la psychogenèse de l'écrit ?

Dans cette perspective, nous délimitons d'abord notre objet, en effectuant une révision de l'état de la question : le développement de l'écrit chez le jeune enfant (chapitre 1), la syllabe dans la langue (chapitre 2) et le rôle de la syllabe dans l'écriture inventée des enfants anglophones (chapitre 3), francophones (chapitre 4) et lusophones (chapitre 5). Nous présentons ensuite la transition de la partie théorique de la thèse vers la partie empirique, en délimitant les éléments méthodologiques nécessaires à nos expérimentations. Nous menons ensuite cinq études empiriques, l'objectif étant de comprendre : comment les enfants utilisent-ils la syllabe dans les productions inventées

(chapitre 6), comment les enseignants utilisent-ils la syllabe dans leurs activités didactiques menées au sein de la classe (chapitre 7), quelle est la relation entre contexte didactique et écriture syllabique (chapitre 8), quelle est la relation entre contexte linguistique et écriture syllabique (chapitre 9), et quelle est la relation entre la didactique expérimental et écriture syllabique (chapitres 10). Nous présentons enfin les conclusions générales des études menées.

La représentation du matériel linguistique

La nature phonétique et la nature phonologique des segments phonologiques sont conventionnellement représentées au moyen de l'utilisation des parenthèses rectilignes pour les segments phonétiques [x] et au moyen de barres obliques parallèles pour les segments phonologiques /x/. Dans le cadre de cette thèse, nous utilisons ces notations pour rendre compte de trois réalités distinctes en ce qui concerne le traitement de l'information linguistique :

- (i) Les parenthèses rectilignes contiennent la transcription phonétique des productions des enfants.
- (ii) Les barres obliques parallèles contiennent la représentation du format de l'unité-cible dans la grammaire conventionnelle de l'adulte.
- (iii) Les mots en lettre italique contiennent la notation de l'orthographe conventionnelle en portugais, tandis que les mots ou segments des mots en lettre majuscule représentent les productions écrites des enfants.

PARTIE THÉORIQUE : L'ÉTAT DE LA QUESTION

Chapitre 1 – Le développement de l'écrit chez le jeune enfant

Chapitre 2 – La syllabe dans la langue

Chapitre 3 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants anglophones

Chapitre 4 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants francophones

Chapitre 5 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants lusophones

CHAPITRE 1

LE DEVELOPPEMENT DE L'ÉCRIT CHEZ LE JEUNE ENFANT¹

La façon de voir le langage écrit a beaucoup évolué au cours de ces dernières décennies. Considéré jusqu'alors comme un apprentissage scolaire, la recherche novatrice de Ferreiro et Teberosky² en langue castillane, menée dans une perspective cognitive et psycholinguistique, considère que l'acquisition du langage est un développement qui commence dans la plupart des cas hors du contexte scolaire.

Dès lors, l'écriture n'est plus seulement perçue comme une technique ou un codage de retranscription de l'oral. Au-delà d'un niveau instrumental, l'entrée dans l'écrit devient une voie de développement qui conduit à l'alphabétisation³. Les premières traces écrites des enfants deviennent autant de sources d'informations qui ouvrent de nouvelles pistes à la recherche, initiée par Luria⁴ et Vygotsky⁵, et repris par Pontecorvo et Ferreiro⁶. Les chercheurs s'intéressent désormais à la compréhension du développement du langage écrit chez les jeunes enfants.

Le travail pionnier de Ferreiro et Teberosky (op. cit.) a révolutionné le champ théorique d'acquisition du langage écrit dans le sens où l'écrit devient l'objet d'une pratique culturelle. Les chercheurs n'ont plus besoin d'attendre que les enfants entrent dans le cycle des apprentissages fondamentaux (à 6 ans) pour commencer à les questionner sur l'écrit. La méthodologie innovatrice des auteurs (op. cit.) est fondée sur des entretiens avec des jeunes enfants selon la méthode clinique de Piaget (méthode d'exploration critique). Les chercheuses ont notamment proposé aux enfants de produire et d'interpréter des écrits. La résolution de la tâche implique un effort d'analyse et par conséquent une réflexion sur les hypothèses que les enfants établissent pour résoudre ces conflits.

Globalement, les recherches de l'entrée dans l'écrit montrent qu'au tout début les enfants inventent des lettres pour tenter de représenter les mots ou utilisent des séquences de lettres qu'ils connaissent (majoritairement les lettres qui composent leur prénom) en leur donnant un sens et une fonction communicative. À ce stade du

¹ Ce chapitre a été écrit en co-auteur avec Dominique Bina, doctorant à l'université de Toulouse II, le Mirail.

² Ferreiro et Teberosky (1979).

³ Ferreiro (1973, 1977, 1987, 1991, 1992, 1994, 1995, 1977, 2000a, 2000b, 2001, 2002, 2007) ; Ferreiro, Gomez-Palacio, Guajardo, Rodriguez, Vega et Cantu (1979).

⁴ Luria (1929-30/1983).

⁵ Vygotsky (1934/1978, 1977).

⁶ Pontecorvo et Ferreiro (1996).

développement, les enfants acquièrent un large ensemble de principes et de concepts liés à la langue écrite comme, par exemple, le principe de la directivité⁷.

Les principaux résultats et conclusions de cette recherche ont par la suite été confirmés par d'autres études menées dans des langues très différentes telles que le français⁸, le portugais⁹, l'italien¹⁰, l'hébreu¹¹, l'anglais¹², le grec¹³, ou le perse¹⁴.

Le fait établi étant que cette recherche a été un précurseur dans le champ théorique de l'acquisition du langage écrit, nous nous proposons maintenant de développer les aspects les plus pertinents de cette étude de 1979.

1.1. Psychogenèse de l'écrit: les travaux de Ferreiro et Teberosky

Les premières tentatives d'écriture chez l'enfant apparaissent aux alentours de trois ans. Elles diffèrent des graphismes typiques du dessin et sont de deux types :

1. Des lignes ondulées et continues, semblables à l'écriture cursive des adultes.
2. Des séries de petits cercles ou des lignes verticales tentant de reproduire l'écriture d'imprimerie.

De ces observations émergent plusieurs interrogations : à partir de quel moment l'écriture de l'enfant devient-elle un objet de remplacement, une représentation symbolique? Quand l'enfant commence-t-il à interpréter ses écritures?

Les premières interprétations que font les enfants sont basées sur la production écrite de leur propre prénom. A cette étape, l'univers de l'écrit est une découverte pour l'enfant. Cette découverte est par essence une psychogenèse¹⁵, une recherche active et significative de l'organisation et des fonctions de l'écriture. La psychogenèse se définit comme un développement cognitif qui porte sur l'écrit, mise en œuvre par le contact direct que l'enfant établit avec cet objet culturel.

Pour Ferreiro et Teberosky (1979), c'est autour de quatre ans que l'enfant commence à distinguer le dessin de la trace écrite (autoproduite ou pas), en faisant

⁷ Clay (2000).

⁸ Besse (1990, 1993b, 1995, 1996) ; Chauveau et Rogovas-Chauveau (1993, 1994) ; Fijalkow (1993b) ; Fijalkow et Fijalkow (1992) ; Fijalkow et Liva (1988, 1993) ; Jaffré (1992).

⁹ Alves Martins (1994, 1996) ; Alves Martins et Mendes (1987) ; Cardoso-Martins, Corrêa, Lemos et Napoleão (2006).

¹⁰ Pontecorvo et Orsolini (1996) ; Pontecorvo et Zuchermaglio (1988, 1995).

¹¹ Tolchinsky (1995) ; Tolchinsky et Levin (1987).

¹² Sulzby (1989).

¹³ Varnava-Skouras (2005) ; Tantaros (2007).

¹⁴ Arab-Moghaddam et Sénéchal (2001) ; Rahbari et Sénéchal (2010).

¹⁵ Ferreiro et Teberosky (1979).

particulièrement attention au fait de donner une interprétation significative aux aspects formels des graphismes propres à l'écriture. Dans cette phase, ces écritures sont essentiellement des lettres, des chiffres et des signes de ponctuation, ce ne sont « pas des dessins ». En effet, un des premiers problèmes que rencontre l'enfant dans l'entrée dans l'écrit est de définir la frontière qui sépare le dessin et l'écriture.

La différenciation précoce entre dessin et écriture n'est pas visible dans la production des « traits » que font les enfants, mais par l'intentionnalité de ceux qui les produisent. En effet, les graphismes sont distribués librement à travers l'espace disponible sur la feuille. Il n'y a pas encore de linéarité dans l'écrit, ni d'attention portée sur la variété ou la quantité de caractères mobilisés : « (...) *uma vez iniciada a atividade de escrever, é o espaço disponível que cria os limites (...)* »¹⁶. L'étape suivante consiste, d'une part, à organiser des graphies sur une ligne, et, d'autre « part », à introduire une certaine variété dans ces graphies déjà ordonnées. À partir de ce niveau de développement, les enfants font une réduction drastique du nombre de graphies mobilisées, de sorte que pour certains, écrire est un moyen de représenter quelque chose qui accompagne un dessin, une image ou un objet, dans une relation biunivoque unitaire entre le dessin et l'écriture.

Pour Ferreiro et Teberosky (op. cit.) la distinction entre la trace appartenant à l'univers du dessin et la trace propre à l'écriture se déroule suivant une série d'étapes que nous allons développer.

Relation entre le dessin et le texte

Lorsque les enfants se rendent compte que le dessin « se regarde » et que le texte « se lit », ils demandent alors aux adultes « qu'il y a-t-il écrit ? » quand ils se trouvent face à des lettres ou des chiffres. L'écriture des lettres et des chiffres est différente du rôle du dessin parce les chiffres peuvent être lus. Bien qu'ils n'aient pas encore appris à lire de manière formelle, les enfants de quatre/cinq ans ont déjà des idées bien définies sur les caractéristiques que doit posséder un texte pour être lu :

- a) Une quantité minimale de caractères (généralement trois caractères pour un mot).
- b) Une variété intrafigurale des caractères.

Après avoir fait la distinction entre le dessin et les lettres, les enfants comprennent que les lettres ne sont pas des graphies qui appartiennent au dessin.

¹⁶ Ferreiro (1987, p. 106): « (...) *une fois initiée l'activité d'écriture, est l'espace disponible qui crée les limites (...)* ».

Reconnaître les lettres et savoir les nommer

Il existe plusieurs niveaux de reconnaissance des lettres individuelles :

1. Les enfants reconnaissent visuellement une ou deux lettres, (notamment la lettre initiale de leur prénom), mais ils ne sont pas capables les nommer. A ce niveau, on retrouve également les enfants qui utilisent des noms de chiffres pour nommer des lettres (sans qu'il y ait de ressemblance graphique entre lettres et chiffres).
2. Les enfants connaissent le nom de quelques lettres, mais ces connaissances ne sont pas fixes : par exemple, la même marque graphique peut prendre le nom d'une voyelle ou d'une autre lettre. De plus, reconnaître certaines lettres pour les enfants peut être assimilé au fait de connaître le nom de la lettre de son propre prénom¹⁷.
3. Au niveau supérieur, les connaissances des enfants se stabilisent : ils sont capables de reconnaître et de nommer des voyelles (au moins trois). Ils identifient également certaines consonnes en leur donnant une valeur syllabique en fonction du prénom auquel elles appartiennent¹⁸.
4. Au niveau suivant, les enfants connaissent toutes les voyelles et quelques consonnes (environ une dizaine) sans leur donner de valeur syllabique.
5. Enfin, les enfants sont capables de nommer quasiment toutes les lettres de l'alphabet. Certains sont en mesure de distinguer la valeur sonore du nom de la lettre tout en sachant distinguer les différentes valeurs sonores que peut prendre la même lettre.

Cette dernière connaissance semble clairement provenir d'une transmission sociale extrascolaire plutôt que d'une capacité de conceptualisation enfantine. En outre, la connaissance du nom des lettres est principalement réduite à la reconnaissance des lettres majuscules et est antérieure, dans la plupart des cas, à la connaissance des sons de ces lettres¹⁹.

Lettres, chiffres et signes de ponctuation

Le terme « chiffre » est souvent utilisé à tort par les enfants d'âge préscolaire pour désigner une lettre, mais cela n'arrive jamais dans l'autre sens, ce qui peut signifier que la psychogenèse des chiffres est antérieure à celle des lettres. Ce constat est dû au fait que, pour représenter tous les chiffres, seules 10 graphies sont nécessaires, alors que pour représenter les lettres, il faut 23 graphies en portugais.

¹⁷ Par exemple, le C est celle de *Carolina*.

¹⁸ Par exemple, la lettre *M* « est le /ma/ de Marina ».)

¹⁹ Ferreiro et Teberosky (1979).

C'est à partir de ses productions écrites que l'enfant va établir une distinction entre les lettres et les chiffres. La confusion entre les deux marques graphiques se clarifie progressivement lorsque l'enfant commence à distinguer le fait que les lettres sont utilisées pour lire alors que les chiffres sont utilisés pour compter, bien que les deux puissent s'écrire. La différence entre lettres et chiffres est acquise dès que l'enfant reconnaît la lettre initiale de son prénom : "sa" lettre.

Toutefois, en plus des chiffres et des lettres, une page de livre contient d'autres signes graphiques qui peuvent prêter à confusion : les signes de ponctuation. Selon les auteurs, les enfants passent d'abord par une phase initiale de non distinction des signes de ponctuation, dans laquelle ils utilisent les mêmes désignations « lettres et chiffres » que pour tout autre signe graphique. L'enfant va ensuite passer par différentes étapes jusqu'à ce qu'il soit en mesure de désigner les signes de ponctuation en termes de "signes" ou "marques", et de leurs attribuer un rôle aussi distinctif que celui accordé aux lettres.

Les lettres comme objets de substitution

Avant que les textes soient reconnus en tant qu'« objets symboliques », ils appartiennent à quelqu'un, ils ont une fonction nominative, ils servent à désigner le *nom* d'une personne. Ce serait une erreur de penser que ce *nom* est une représentation du mot correspondant à l'oral. Le *nom* est seulement un ensemble de lettres, un texte qui établit une relation (nominative) avec un objet ou une image : « (...) *nome é o escrito, e não à interpretação do escrito. Nome, nesse momento da evolução, remete a uma categoria do escrito (que se diferencia de "letras" ou seu equivalente).* »²⁰. Ce *nom* est donc une écriture désignée, donnée par l'enfant et potentiellement lisible par d'autres, mais pas obligatoirement. Ce qu'il semble essentiel de retenir de cette phase du développement de l'enfant, c'est que nous passons de la production de « **lettres qui disent les lettres** », c'est-à-dire l'utilisation des lettres en tant qu'objets, à des « **lettres qui signifient autre chose que son nom** », c'est-à-dire l'utilisation des lettres comme objets symboliques de substitution.

Les lettres constituent un système proche mais distinct des autres systèmes graphiques (comme le dessin). L'enfant a besoin de fixer leurs conditions d'attribution avant de produire de l'écrit. Il leur donne du sens lorsque les lettres sont situées à proximité d'un dessin, mais lorsque ces mêmes lettres apparaissent seules, le sens donné par l'enfant disparaît. Par conséquent, ces premières interprétations de l'écrit

²⁰ Ferreiro (1987, p. 112): « (...) *nom c'est l'écriture, et non l'interprétation de l'écriture. Nom, à ce moment de l'évolution, remet à une catégorie de l'écriture (qui se différencie des « lettres » ou son équivalent).* ».

n'impliquent pas de conserver la signification première attribuée. Par exemple, si l'écriture du mot « voiture » apparaît à côté d'un dessin qui ne représente pas cet objet, par exemple un cheval, alors cette écriture signifie « cheval ». Les mêmes lettres dans le même ordre établissent des relations nominatives avec les différents objets dessinés. A contrario, des lettres différentes peuvent avoir le même sens si elles semblent liées au même objet. En l'absence d'un dessin, les lettres ne veulent rien dire pour les enfants qui sont à ce stade de développement, ce sont simplement des objets.

1.1.1. Conceptions des enfants sur la langue écrite

L'évolution des conceptions enfantines sur la langue écrite initialement proposé par Ferreiro et Teberosky²¹ (1979) a été successivement restructurée dans le temps²². Nous examinons dans ce chapitre les contributions originelles de Ferreiro et Teberosky ainsi que les reformulations proposées par Ferreiro²³. Les cinq niveaux de développement de l'écrit présentés dans le travail initial de Ferreiro et Teberosky ne comportent plus que quatre niveaux de développement proposés par Ferreiro en 1988, et que trois périodes distinctes dans la réflexion de Ferreiro en 2000. L'auteur rajoute ensuite quelques nouvelles considérations dans une révision actuelle de ses travaux²⁴. Pour une meilleure compréhension des hypothèses qui sous-tendent cette voie développementale, nous avons d'abord choisi de décrire le cadre théorique des quatre niveaux de développement proposés par Ferreiro en 1988.

Pour l'auteur (op. cit.), au cours de la première année scolaire, la grande majorité des enfants suit un processus d'évolution « spontané » jalonné de plusieurs étapes. Le premier niveau de développement de l'écrit est le niveau **pré-syllabique**. Au départ, les productions des enfants ne présentent pas de correspondances grapho-phonémiques et ne comportent pas toujours de graphies conventionnelles (lettres, pseudo-lettres et/ou chiffres). Aux yeux de l'enfant, le nombre de graphies utilisé pour écrire doit avoir une quantité minimale (deux/trois graphies) pour pouvoir représenter un mot de la langue. De plus, l'enfant considère que, pour produire des représentations écrites différentes, il doit faire varier le contenu de ses productions (principe de variété intrafigurale).

Au niveau suivant, ou **niveau syllabique**, l'enfant met en place un découpage du mot oral faisant correspondre graphie et syllabe dans ses écrits (en général une graphie

²¹ Ferreiro et Teberosky (1979).

²² Ferreiro (1987, 1988, 1992, 1995, 2000a, 2009).

²³ Ferreiro (1988, 2000a, 2001, 2002, 2009).

²⁴ Ferreiro (2009).

représente une syllabe), tout en essayant de garder une quantité minimale de graphies ; ce qui pose problème lors d'un découpage de mots monosyllabiques et bi-syllabiques. Les écritures syllabiques peuvent avoir des correspondances sonores conventionnelles ou pas.

A l'intérieur du troisième niveau, **syllabico-alphabétique**, coexistent deux manières de faire correspondre les sons et les graphies. Dans les productions enfantines, le choix de chaque graphie correspond systématiquement à une unité sonore (quelques graphies représentent des syllabes et d'autres représentent des phonèmes). Le critère de quantité minimale est ainsi remplacé par une analyse phonétique de la langue. On dépasse le niveau syllabique sans toutefois atteindre la systématisme alphabétique qui viendra au niveau suivant.

Le **niveau alphabétique** est caractérisé par l'analyse de correspondances entre phonème et graphème. L'analyse syllabique dans la construction d'écriture est dépassée, ce qui va permettre aux enfants d'accéder à un niveau d'analyse systématique qui les conduira plus tard, à entrer dans l'orthographe lors du cours préparatoire.

Voyons maintenant les trois grandes phases présentées par Ferreiro en 2000 ; elles regroupent tous les niveaux que nous venons de présenter.

1ère phase²⁵

A cette étape du développement de l'écriture, l'enfant ressent le besoin de trouver des caractéristiques qui permettent d'introduire des différences au sein des marques graphiques. Cette première distinction permet à l'enfant de séparer les marques iconiques des marques non-iconiques et de faire la différence entre le résultat du dessin et le résultat de l'écriture. À ce stade, l'écriture est définie par la négation: « (...) *ce n'est pas du dessin* (...) »²⁶. L'enfant a d'abord recourt à des termes tels que *lettres* ou *numéros* de façon interchangeable.

En ce qui concerne l'interprétation, ce qui prime ici est la subjectivité de l'enfant par rapport à ses productions. D'un point de vue graphique, toutes ses écritures sont semblables. Il appartient donc à l'enfant d'interpréter ses productions conformément à ses intentions. L'écriture ne fonctionne pas comme un moyen d'information, puisque chaque enfant interprète ses écrits de manière subjective.

²⁵ La première phase d'écriture proposée par Ferreiro (2000a), équivaut au premier niveau de Ferreiro et Teberosky (1979) et au début du niveau pré-syllabique de Ferreiro (1988) : écrire, c'est reproduire les caractéristiques typiques du graphisme que l'enfant identifie comme étant la forme de base de l'écriture (écriture cursive ou écriture de presse).

²⁶ Ferreiro (2000a, p. 17).

A ce niveau apparaissent les premières tentatives de correspondance figurative entre la production écrite et l'objet représenté (réfèrent). Les écritures des enfants représentent les caractéristiques du réfèrent lui-même, ce qui fait qu'un prénom peut s'écrire avec plus ou moins d'éléments figuratifs²⁷. L'écriture reflète et introduit certains éléments du réfèrent dans lesquels il n'y a pas de correspondance avec l'oral : la relation établit un rapport entre les aspects quantifiables de l'objet et les aspects quantifiables de l'écriture, plutôt qu'entre les aspects figuratifs de l'objet et les aspects figuratifs de l'écrit.

Au début, les lettres sont des objets particuliers du monde extérieur qui partagent avec tous les autres objets le fait d'avoir un nom. Avant que les lettres deviennent des objets de substitution, les enfants font des efforts pour établir des relations entre le texte et les images environnantes : le nom d'un objet représenté par une image est suivi par une relation d'appartenance avec le texte : « (...) *dans le texte se trouve le nom de l'objet (l'objet réel ou de l'objet dessiné).* »²⁸. Ce n'est qu'à cette condition que l'interprétation du texte sera possible.

L'enfant n'interprète pas les lettres isolées, mais une série de graphies qui doit respecter deux conditions fondamentales : avoir une quantité minimale de lettres (critère de quantité minimale) et ne pas avoir une même lettre répétée (critère de variété intrafigurale). Nous employons le terme *lettres*, mais nous devrions dire *graphèmes non-iconiques* : ceux-ci fonctionnent de la même façon que les lettres pour l'enfant (peu importe leur ressemblance avec les caractères de l'alphabet). En fait, ces traces peuvent être un ensemble de lignes ou de cercles, des pseudo-lettres, des quasi-lettres ou même de véritables lettres.

L'un des aspects distinctifs de l'écriture alphabétique semble déjà être présent dans les écrits à ce niveau, notamment l'ordre linéaire de l'écriture (l'écriture est organisée autour d'un axe horizontal, et ordonnée de gauche à droite).

Les écrits des enfants sont très variés et la quantité d'éléments utilisés semble être constante. La variété d'écrits (en termes de quantité d'éléments) ne semble pas fonctionner en fonction du mot ou de l'énoncé demandé à l'enfant, mais en fonction des caractéristiques des référents.

Enfin, la lecture que l'enfant fait de ses productions écrites se déroule de façon globale, c'est-à-dire que chaque lettre représente un tout.

²⁷ Par exemple, des lettres mobilisées pour écrire le prénom correspondent aussi à l'âge de l'enfant.

²⁸ Ferreiro (2000a, p. 21).

2^{ème} phase ²⁹

Dans cette deuxième phase du développement, la distinction entre les éléments iconiques et non-iconiques acquise au niveau précédent perdure, mais les graphismes ressemblent désormais à de vraies lettres qui ont besoin de deux critères fondamentaux pour être acceptés par l'enfant:

1. Le critère de variété intrafigurale : il est très important puisque, pour ces enfants, une lettre ne peut pas se répéter, même si elle se répète réellement dans un vrai mot³⁰.
2. Le critère de quantité minimale de lettres : si une production écrite n'a pas plus d'une lettre, alors elle ne peut pas être lue. Pour certains enfants, la quantité minimum de lettres est de deux ou trois graphies. Mais quand il y a trois lettres, les enfants sont unanimes pour dire que la production peut être lue (lorsque les lettres sont différentes les unes des autres).

La quantité minimale et la variété intrafigurale définissent deux axes de différenciation importants : l'axe de la différenciation quantitative et l'axe de la différenciation qualitative. Dans une première étape, les textes sont interprétés lorsque les conditions contextuelles le permettent (grâce à la présence du dessin). Dans cette deuxième phase, puisque les conditions dans lesquelles un enfant considère qu'un texte peut être lu sont établies, les textes sont répartis différemment : certains sont immédiatement interprétables (à partir du dessin), d'autres sont potentiellement interprétables (parce qu'ils présentent les conditions formelles nécessaires), même s'il n'est pas immédiatement possible de les interpréter ; d'autres encore ne sont pas interprétables, même si le contexte est fourni (dans les cas où la quantité minimale de lettres n'est pas respectée ou si la variété intrafigurale n'existe pas, même s'il y a un dessin).

Un saut conceptuel est effectué par les enfants lorsqu'ils établissent l'hypothèse suivante : pour « lire » des choses différentes, il doit y avoir une différence objective dans les textes eux-mêmes (quel que soit le contexte et les intentions de l'auteur). Le problème qui se pose maintenant – du point de vue de l'enfant qui produit les textes – est de savoir comment créer des différences dans les textes pour représenter des mots différents. Vient ensuite une recherche laborieuse des enfants sur les moyens de différencier les

²⁹ La deuxième phase décrite par Ferreiro (2000a) correspond au second niveau d'écriture proposé par Ferreiro et Teberosky (1979) ainsi qu'à la fin du niveau pré-syllabique et au début du niveau syllabique (1988). L'hypothèse des enfants est de créer des écrits différents afin d'attribuer des significations différentes à leurs productions. C'est une conséquence de l'introduction de différences objectives dans leurs écrits.

³⁰ Par exemple, les enfants rejettent l'écriture du mot *non* car le n est répété deux fois.

représentations écrites, jouant alternativement sur les axes quantitatifs et qualitatifs, et cherchant progressivement une coordination entre les deux.

Comme les enfants ont encore un répertoire de lettres limité, la solution trouvée pour différencier les productions est de faire altérer l'ordre linéaire des lettres, ou de modifier l'aspect graphique et visuel des lettres (augmentation ou diminution de la taille de lettres).

Par conséquent, pour différencier un mot écrit d'un autre, l'enfant peut changer les lettres qui le composent, mais il n'accepte pas la répétition d'une même lettre à plusieurs reprises dans la même production écrite. L'enfant doit disposer d'un répertoire suffisant de lettres pour être capable d'écrire cinq ou six mots différents, ce qui n'est pas encore le cas. Alors l'enfant invente une nouvelle solution : il change la position des lettres dans un ordre linéaire pour obtenir des représentations différentes. Lorsque la quantité des lettres est fixe, cette combinatoire est présentée comme une solution très efficace dans la perspective de représenter des mots différents.

La recherche des critères de différenciation sur l'axe quantitatif conduit l'enfant à modifier la quantité des graphies (lettres) ou la nature des graphies (lettres de tailles différentes) pour écrire des mots différents. Mais comme l'enfant ne peut s'éloigner de la quantité minimum de lettres indispensables (pour ne pas prendre le risque de produire un écrit non interprétable), les variations de quantité doivent être supérieures à ce minimum, mais pas trop (pour ne pas courir le risque d'écrire plus que le mot voulu). A chaque tentative, l'enfant essaye de contrôler la quantité minimale et maximale, en produisant des variations dans un intervalle bien défini (entre 3 et 7 caractères, par exemple). Ainsi, quand les enfants tentent de faire varier uniquement la quantité, ils utilisent la logique suivante: le premier mot s'écrit avec trois lettres différentes, le mot suivant avec les mêmes lettres et une en plus et ainsi de suite. Inévitablement, si cette procédure se concentre sur les variations quantitatives elle conduit aussi à des variations qualitatives.

Une autre façon de procéder est de faire correspondre des variations quantitatives dans les représentations (graphies) à des variations quantitatives de l'objet représenté. Le raisonnement est basé sur l'hypothèse suivante: le nom des objets les plus grands (gros, lourds, âgés, nombreux) doit s'écrire avec plus de lettres que le nom des objets les plus petits³¹. De plus, l'enfant peut faire varier les lettres en faisant correspondre la

³¹ Par exemple, le mot *bœuf* devrait avoir plus de lettres que le mot *moustique*.

représentation graphique avec les aspects de l'objet référé (en termes d'aspects quantifiables)³².

Soulignons que la tentative d'établir une correspondance entre les aspects de la représentation et les aspects de l'objet référé est uniquement basée sur les aspects quantifiables du référent et les aspects quantitatifs de la représentation. Les enfants ne pensent jamais à écrire avec des lettres rondes le nom des objets ronds ni à écrire avec lettres carrées ou pointues le nom des objets qui ont cette forme.

C'est donc grâce à une recherche purement formelle – trouver la raison et, donc, la façon de contrôler les variations quantitatives entre les productions écrites – que l'enfant va tenter de s'orienter vers les propriétés de l'objet référé. Mais Ferreiro précise que « *Ce moment de l'évolution ne doit nullement être considéré comme un moment « concret » par rapports à d'autres « abstraits » qui se manifesteraient par la suite. Ce n'est pas sa difficulté à se détacher du concret qui pousse l'enfant à chercher dans cette direction ; au contraire, c'est sa propre recherche de principes formels qui le conduit vers le concret.* »³³.

De plus, l'enfant utilise des modes de différenciation quantitative intrafigurale, en présence de modèle externe (un mot écrit), comme point de départ. Pour distinguer un nom écrit d'un autre, il suffit juste de retirer une lettre. Le résultat conduit à une différence quantitative, mais l'enfant ne le considère pas comme tel. Au contraire, en supprimant une seule lettre entre les deux écrits, afin de permettre leur différenciation, les enfants finissent par maintenir une similitude qualitative, à partir des changements quantitatifs. Cependant, les lettres communes jouent un autre rôle : elles servent à exprimer des similitudes entre les référents³⁴. La coordination des similitudes et des différences entre les référents est exprimée, dans la production écrite, par la coordination entre des modes de différenciation qualitative et quantitative.

Un exemple classique de cette tentative de coordination est l'écriture d'un nom et de son diminutif. C'est une situation de conflit pour les enfants hispanophones car l'écriture d'un diminutif s'effectue en ajoutant des lettres au nom de l'objet original, par suffixation. Le nom et le diminutif sont donc deux mots similaires en termes de sens mais différents dans la longueur du signifiant et en termes de référents.

Tout au long de l'entrée dans l'écrit, l'enfant acquiert, grâce à sa mémoire et le contact avec son environnement social, certaines formes et modèles stables de l'écriture,

³² Par exemple, certains enfants écrivent le prénom de leurs parents avec des lettres « grand format » (et non avec plus de lettres) en raison de la différence de taille existante.

³³ Ferreiro (2000a, p. 28).

³⁴ Par exemple, si les référents sont de la même famille d'animal, alors leur écriture doit être semblable.

parmi lesquels se détache l'écriture du prénom. Cette forme fixe³⁵ est capable d'être reproduite, même en l'absence du modèle. La correspondance entre l'écrit et le nom est globale et n'est donc non analysable, car les différentes parties de l'écrit ne correspondent pas aux différentes parties de ce nom. Chaque lettre n'a aucune valeur en elle-même mais une valeur en tant que partie d'un tout.

A ce niveau, avec la possibilité qu'a l'enfant de produire un certain nombre d'écrits fixes, il apparaît deux nouveaux types de réactions opposées :

1. Rejet : cette réaction s'inscrit dans le raisonnement que l'écriture est apprise à partir de la copie d'écrits d'autres personnes. S'il n'y a pas un modèle disponible pour copier, alors l'écriture n'est pas possible. Ce rejet peut être profond, montrant une forte dépendance des adultes et une insécurité chez l'enfant, qui peut simplement être momentanée.
2. Utilisation de modèles pour prévoir la production d'autres écrits : ce type de réaction suit les principes de l'hypothèse de quantité minimale et de la variété intrafigurale, avec la différence majeure que les lettres sont facilement identifiables, et que le répertoire graphique de l'enfant est plus vaste.

Nous pouvons difficilement évaluer le niveau conceptuel d'un enfant à partir de l'écriture d'un seul mot. C'est dans un ensemble d'écrits qu'il est possible de comprendre comment l'enfant tente de faire la différence entre ses productions. Cela ne veut pas dire qu'à ce stade de développement, un mot s'écrit toujours de la même façon. Les différenciations sont intra-figurales, mais pas encore systématiques.

Relation entre les parties et le tout

La décomposition d'un mot en syllabes joue un rôle clé dans le développement du langage. Il est important de comprendre que dans une perspective constructiviste, des problèmes cognitifs sont posés par la tentative d'écriture – en particulier la relation entre le tout et les parties – qui encouragent les enfants à découvrir la possibilité de décomposition d'un mot en syllabes comme la meilleure façon de mettre en relation l'oral et l'écrit.

³⁵ Une forme est dite « fixe » quand le caractère rigide qu'elle représente en termes de sens lui est assigné : pour un enfant, son prénom ne peut s'écrire que d'une seule façon, et rejette l'écriture de son prénom si elle est faite avec des caractères de lettres différents.

Les enfants cherchent un mode objectif pour contrôler les variations de la quantité des caractères. Les tentatives visant à coordonner le tout avec les parties apparaissent également dans d'autres situations comme lorsque nous demandons à un enfant d'expliquer ses productions lettre par lettre, à partir d'un mot demandé. Prenons l'exemple de Ferreiro: « (...) Victor (5; 2 ans) nous demande d'écrire "bateau". Nous écrivons une lettre en lui demandant si c'est correct. Il répond que non, parce que « ça dit seulement /ba/ ». Nous ajoutons une autre lettre et la réponse de Victor est identique: « ça dit seulement /ba/ ». Ce n'est qu'avec trois lettres qu'il est satisfait « ça dit « bateau »³⁶.

Le raisonnement de cet enfant est le suivant : à une totalité incomplète au niveau de l'écrit correspond une autre totalité incomplète au niveau de l'oral. Il ne fait pas encore l'hypothèse syllabique, puisque une lettre représente [ba] et deux lettres continuent de dire la même chose. C'est plutôt une façon d'expliquer qu'avec deux lettres le mot demeure incomplet. Ce qui semble intéressant ici est que si une seule partie de ce mot est présente à l'écrit il est incomplet, et l'enfant se réfère à l'oral : « bateau » sans [to] ne peut signifier «bateau». Pour Ferreiro³⁷, l'enfant considère, même inconsciemment, que le langage oral est composé de diverses parties, de la même façon que l'écrit. Ainsi, la conscience phonologique semble émerger à partir la construction de l'écrit.

La relation entre « complétude » et « incomplétude » fait émerger une idée nouvelle : chaque partie d'un mot écrit représente une partie du mot à l'oral et chaque partie d'un mot oral est considérée comme correspondant à une partie du mot écrit. Dans cette perspective, une partie incomplète de l'écrit correspond à une partie incomplète du mot oral et ce de façon systématique et uniforme. Les conditions de la création d'un nouveau type de coordination entre les parties et le tout sont désormais en place. La nouveauté consiste à considérer les rapports entre deux totalités différentes : d'une part les parties du mot énoncé – ses syllabes – et le mot dans sa totalité et, d'autre part, les parties du mot écrit – ses lettres – et la chaîne de lettres du mot complet en tant que « tout ». Une correspondance unitaire entre ces deux ensembles s'établit à partir du même référent.

Un problème se pose quand l'enfant fait correspondre un signe à un objet. La correspondance terme à terme demeure lorsque cinq symboles correspondent à cinq objets, mais lorsque trois graphies différentes correspondent à un seul objet, quelle est la signification de chacune? Selon Ferreiro : « (...) é nesse momento, em que as partes se tornam observáveis, que [as palavras] passam pela primeira vez a constituir-se como

³⁶ Ferreiro (2000a, p. 39).

³⁷ Ferreiro (1998).

elementos cuja relação com o todo se tenta compreender. Surge assim a decomposição da palavra em partes, bem como a tentativa de pôr em correspondência as partes da palavra [as suas sílabas], na ordem de emissão, com as partes ordenadas da palavra escrita [as letras]. »³⁸. C'est l'avènement de l'**hypothèse syllabique** pour l'enfant. Cette hypothèse apparaît d'abord comme une forme d'interprétation des écrits déjà présente et non comme une forme de contrôle dans les productions.

La correspondance terme à terme

L'idée de la correspondance terme à terme est liée à l'hypothèse syllabique et marque la transition vers la troisième phase de développement.

Nous avons maintenant une nouvelle hypothèse, à savoir que le mot énoncé peut être décomposé en petits morceaux successifs, de la même façon qu'un mot écrit est composé de parties placées dans un certain ordre. Ainsi, une nouvelle correspondance unitaire est désormais possible entre ces deux ensembles ordonnés. C'est le début de la **phonétisation de l'écrit**³⁹.

Les « petits morceaux » que l'enfant analyse quand il décompose un mot à l'oral sont les syllabes. Dans les langues où les frontières syllabiques sont bien marquées (comme en castillan), cette période syllabique est facilement identifiable. Dans un premier temps, l'enfant commence par répéter les syllabes du mot, puis il rassemble ou omet des lettres pour chaque syllabe présente. Plus tard, cette correspondance devient stricte, une lettre représente une syllabe, sans avoir besoin de répéter les syllabes.

Ainsi, l'hypothèse syllabique est établie et consolidée, même pour les mots monosyllabiques (lorsque le mot est représenté par une seule lettre), en dépassant le besoin d'une quantité minimale.

A ce niveau, les enfants ont un raisonnement purement quantitatif : une lettre représente une syllabe, indépendamment de la lettre choisie pour représenter la syllabe. Au moment de produire un mot, le choix d'une lettre est seulement déterminé en fonction de celle qui la précède car il faut également faire attention à ce qu'aucune lettre ne soit répétée. C'est la position de la lettre qui détermine désormais son interprétation. Une lettre seule peut avoir un nom stable, mais pas une valeur phonétique stabilisée. Mais, une

³⁸ Ferreiro (1987, p. 120) : « (...) c'est à ce moment, dans lequel les parties se redent observables, qui [les mots] passent par la première fois à se constituer lorsqu'éléments dont la relation avec le tout s'essaie de comprendre. Il arrive ainsi la découpage du mot en parties, bien comme la tentative de mettre en correspondance les parties du mot [les syllabes], dans l'ordre d'émission, avec les parties ordonnées du mot écrit [les lettres]. ».

³⁹ Ferreiro (2000a, 2000b) ; Ferreiro et Arcidiacono (2002).

fois insérée dans une série, la lettre devient une valeur phonétique entièrement définie par sa position dans la série (ce qui correspond à une syllabe du mot parlé).

Cette correspondance terme à terme entre des éléments (lettres) choisis au hasard, va évoluer, à travers une série de conflits, vers une correspondance unitaire entre des éléments qualifiés.

3ème phase⁴⁰

Dans cette troisième phase, l'hypothèse syllabique est consolidée. L'aspect qualitatif introduit par cette hypothèse se manifeste par le fait que l'enfant fait une correspondance entre l'oral et l'écrit. Il découvre pour la première fois un mode de représentation général qui lui permet de comprendre la relation entre le tout et les parties constituantes ; il trouve un moyen de réguler la quantité de lettres et même de les anticiper. En effet, non seulement l'enfant est capable de justifier la quantité de lettres choisies pour écrire (et de contrôler leur production), mais aussi de prédire le nombre de lettres nécessaires avant de commencer à écrire.

L'émergence de l'hypothèse syllabique provoque un conflit cognitif dans l'écriture des mots que l'enfant maîtrise déjà (comme son prénom), dans lesquels la correspondance entre l'oral et l'écrit se fait de manière globale et non segmentée. Concernant l'analyse des mots dont l'enfant ne connaît pas la graphie correcte, elle se fonde sur l'hypothèse syllabique, qui établit une correspondance entre l'oral et l'écrit et qui se fait à partir des parties segmentées de l'oral (syllabes) et non à partir du tout. Ces parties sont représentées par des lettres que l'enfant connaît déjà, alors que la valeur phonétique de ces lettres n'est pas encore acquise. Ainsi, ces lettres ne correspondent pas forcément avec les sons contenus dans la syllabe.

Au sein de la période syllabique nous pouvons distinguer trois temps :

1. Au début, l'hypothèse syllabique ne sert qu'à justifier une production écrite qui, cependant, n'est pas guidée par elle. L'enfant produit ses écritures à partir des critères de la différenciation intrafigurale proposée dans la période précédente.
2. Puis, lorsque qu'il commence à lire ce qu'il a produit, cette lecture a une justification précise : l'enfant essaie de faire correspondre une syllabe du mot à une lettre

⁴⁰ Les troisième, quatrième et cinquième niveaux de développement de l'écrit proposés par Ferreiro et Teberosky (1979), ainsi que les niveaux syllabique, syllabico-alphabétique et alphabétique de Ferreiro (1988), ont été regroupés en une seule période d'évolution dans la version de Ferreiro (2000a). A cette étape, les enfants vont tenter de donner une valeur sonore à chaque lettre écrite, et nous assistons à l'évolution de l'écriture syllabique vers une écriture plus sophistiquée, c'est-à-dire à une écriture syllabico-alphabétique et/ou alphabétique.

manuscrite. Souvent, l'enfant produit plus de lettres que de syllabes et se voit alors dans l'obligation de supprimer les lettres en trop, en tentant d'effectuer des réorganisations complexes qui le conduisent soit à répéter des syllabes, soit à rassembler des lettres (en particulier celles situées en fin de production), ou bien à sauter des lettres dans le but de faire correspondre sa lecture à son écrit. Souvent, après avoir expérimenté un certain nombre de stratégies sans succès, l'enfant reviendra à une lecture caractéristique de la période précédente : il lit le mot en entier, avec pour seule préoccupation que la lecture commence à partir de la première lettre et qu'elle se termine à la dernière lettre écrite. L'enfant réagit comme si le texte était la production d'une autre personne et ne peut pas être modifié.

3. Avec la systématisation de l'hypothèse syllabique de nombreux problèmes trouvent une solution générale et constante, tandis que d'autres apparaissent. Un de ces problèmes est le conflit qu'engendre la quantité minimale de lettres. Ceci, bien sûr, résulte d'un conflit entre deux principes de construction interne. Tous les enfants qui sont à ce niveau se trouvent en conflit cognitif quand il s'agit d'écrire des mots monosyllabiques et même des mots dissyllabiques. Ils cherchent à résoudre ces conflits en faisant des compromis. Par exemple, un mot monosyllabique peut devenir dissyllabique⁴¹. Une autre solution consiste à transformer le mot en diminutif, ce qui fait un mot plus long en castillan⁴². Quand un mot monosyllabique est inséré dans une phrase, une seule lettre peut suffire pour le représenter, mais lorsqu'il est isolé il n'y a aucune possibilité de produire une lettre seule (car une lettre seule n'est pas susceptible d'être lisible).

Dans tous les cas, le travail de recherche de l'enfant se concentre exclusivement sur la correspondance quantitative: il produit le même nombre de lettres que de syllabes prononcées, peu importe la lettre choisie⁴³.

Il convient de signaler une autre source de conflit qui se joint aux précédentes. Il s'agit de conflits entre les hypothèses formulées par les enfants apprentis-scripteurs et les productions de personnes déjà alphabétisées. A ce niveau de développement, l'enfant qui a intégré sa propre façon d'écrire, a des difficultés à comprendre les écrits présents dans son environnement. Chaque fois qu'il essaie d'appliquer l'hypothèse syllabique aux écritures produites par des adultes, il rencontre toujours un excédent de lettres. Toutefois, une

⁴¹ Par exemple, le mot *chat* est transformé en *cha-at*.

⁴² Par exemple, le mot castillan *gato* (*chat*) est transformé dans le diminutif du mot *gatinho* (*petit chat*).

⁴³ L'enfant se base sur les mêmes principes que les niveaux précédents : pas de lettre doublée ni de répétition d'une lettre identique dans la même série.

nouvelle idée apparaît peu à peu : il faut trouver une autre manière d'analyser le signifiant, afin de prendre en compte les lettres excédentaires.

De l'hypothèse syllabique à l'hypothèse alphabétique

L'enfant comprend, à travers le conflit entre l'hypothèse syllabique et le principe de quantité minimale de caractères, que son analyse de l'oral doit aller au-delà de la syllabe. Sur cette base, un autre souci va surgir : le conflit entre le répertoire graphique de l'enfant et la lecture de ces graphies en termes syllabiques. Pour les enfants qui évoluent dans un environnement leur permettant d'établir une telle analyse et qui connaissent diverses formes écrites des mots, le conflit entre l'oral et l'écrit devient permanent, les obligeant à faire progresser leurs hypothèses pour résoudre leur tâche.

L'enfant est détenteur d'informations intuitives internes en accord avec la compréhension de l'hypothèse syllabique, afin que chaque lettre écrite représente une syllabe du mot. Parmi ces lettres, certaines ont une valeur sonore connue par l'enfant⁴⁴. Souvent, lorsqu'un enfant analyse un mot, le son de la lettre choisie ne correspond pas à la syllabe. En connaissant le véritable son d'une lettre, l'enfant vérifie, à partir de son analyse de l'écrit, que le nombre de lettres est plus grand que le nombre de syllabes contenues dans un mot. Les lettres dépassent ainsi l'idée que l'oral peut se décomposer autrement que de manière syllabique.

Ainsi, la prégnance de l'hypothèse syllabique est un conflit difficile à résoudre. Dans une étude récente⁴⁵, la tâche suivante est demandée à des enfants d'âge préscolaire : écrire deux fois les mêmes mots, d'abord sous forme manuscrite, puis en utilisant un ordinateur. L'auteur (op. cit.) expose le cas des productions écrites dans lesquelles, même si les enfants connaissent toutes les lettres correspondant à un mot donné, ils ne sont pas capables de se décentrer de l'hypothèse syllabique. Ils mobilisent plusieurs lettres avec valeur phonétique conventionnelle, en rapportant les syllabes et les lettres dans chacune des deux productions, comme le montre l'exemple suivant : « *Santiago [5 años] ya sabe que no se puede escribir con puras vocales. Produce SA en papel y OD para en pantalla para soda; escribe SAM en papel y ALE en pantalla para salame. ¿Por qué, si Santiago conoce todas las letras de soda e de salame, no las puede poner juntas?* »⁴⁶. Pour l'auteur (op. cit.), l'explication est que l'hypothèse syllabique prédomine, ce qui se vérifie par l'alternance de

⁴⁴ Par exemple, la valeur sonore des voyelles est plus facile à distinguer en castillan.

⁴⁵ Ferreiro (2009).

⁴⁶ Ferreiro (2009, p. 8) : « *Santiago [5 ans] sait déjà qu'il ne se peut pas écrire uniquement avec des voyelles. Il écrit SA dans la feuille, et OD dans l'ordinateur pour représenter le mot soda ; il écrit SAM dans la feuille et ALE dans l'ordinateur pour représenter le mot salame [salami]. Pourquoi, si Santiago connaît toutes les lettres des mots soda et salame, il ne les représente pas ensemble ?* ».

centration cognitive effectuée par l'enfant sur les constituants phonétiques de l'unité syllabique. Ainsi, au regard de l'exemple précédent, la syllabe semble être conçue sous deux aspects différents, et les lettres choisies dans leurs productions semblent refléter ces deux perspectives : c'est au travers d'une centration cognitive sur les constituants vocaliques ou sur les constituants consonantiques d'une même syllabe que **les alternances grapho-phonétiques** voient le jour.

Ce phénomène d'alternance dans l'analyse de la syllabe peut aussi apparaître simultanément dans une même production : « *María (5 años) va escribir la palabra sopa. Va diciendo las sílabas mientras escribe las vocales correspondientes. El resultado es AO. Maria observa el resultado y dice "me faltan". Típica situación donde el requisito de cantidad mínima se impone (...) María, buscando otras letras para poner, no repite ninguna de las anteriores sine que vuelve a decir "so-pa" mientras pone las consonantes correspondientes a esas sílabas. El resultado es OASP.* »⁴⁷. Dans cet exemple, l'enfant représente l'ensemble des lettres présentes dans le mot demandé *sopa* (soupe), mais elle les écrit dans le désordre. Pour Ferreiro (op. cit.), l'enfant essaie de représenter la syllabe, selon deux perspectives différentes – l'analyse des éléments vocaliques et consonantiques – en produisant dans une seule production deux écrits syllabiques juxtaposés.

Dans la même recherche⁴⁸, sont analysées également des productions écrites d'enfants d'âge préscolaire dont les mots contiennent des types de syllabes différents (CV, CVV, CVC, CVVC)^{*49}. Ferreiro (op. cit.) conclut que la prégnance de l'hypothèse syllabique s'exprime par la production des écritures dans lesquelles les syllabes sont représentées à partir d'une centration sur leurs constituants : les voyelles ou les consonnes. Ces centrations semblent s'alterner car elles sont incompatibles : soit l'enfant met l'accent sur les constituants vocaliques de la syllabe, soit il se centre sur les constituants consonantiques, étant incapable de se centrer sur les deux simultanément : c'est la notion de **désordre pertinent**.

Les écritures résultants de cette alternance grapho-phonique sont produites lorsque l'enfant n'est pas encore capable d'analyser les constituants syllabiques de façon pertinent et lorsqu'il n'est pas encore capable les intégrer conceptuellement. Selon Ferreiro (op. cit.), quand les enfants produisent des écritures syllabiques sur la base des

⁴⁷ Ferreiro (2009, p. 7) : « *Maria [5 ans] va écrit le mot sopa [soupe]. Elle prononce les syllabes en les représentant par des voyelles qui y correspondent. Le résultat est AO. Maria regarde le résultat et elle dit « il me manque des lettres ». Situation typique dont le principe de la quantité minimale s'impose (...). Maria, en cherchant d'autres lettres pour écrire, ne répète pas aucune des antérieures malgré qu'elle prononce une fois encore « so-pa », tout en plaçant les consonnes qui y correspondent à ces syllabes. Le résultat est OASP.* ».

⁴⁸ Ferreiro (2009).

⁴⁹ C = consonne ; V = voyelle.

constituants vocaliques et qu'ils passent ensuite à des écritures syllabiques avec des constituants consonantiques, ils n'ajoutent pas plus de lettres. Au contraire, le fait d'introduire des consonnes pertinentes dans leurs écritures syllabiques (avec des correspondances grapho-phonétiques correctes) désorganise la conception antérieure fondée sur la mobilisation de voyelles pertinentes, en conduisant l'enfant à reformuler des hypothèses quant à la nature de la relation entre l'oral et l'écrit.

La difficulté d'abandonner le système précédent (qui découle de l'hypothèse syllabique) et de le remplacer par un autre, est représentée par une période intermédiaire, appelée période **syllabico-alphabétique**. Les écritures syllabico-alphabétiques sont traditionnellement considérées comme écritures déviantes dans lesquelles on voit apparaître des omissions de lettres. Il est vrai que, par rapport à l'écriture d'un adulte, ce type de production présente des absences de lettres, mais, du point de vue psychogénétique, il y a ajout de lettres par rapport aux écritures syllabiques précédentes : « (...) le niveau syllabique est compensé par l'analyse phonétique (ce qui permet d'ajouter des lettres sans s'éloigner de la correspondance sonore). »⁵⁰.

Écritures alphabétiques

La dernière étape du développement de l'écrit est l'accès aux principes de base du système alphabétique. L'enfant comprend comment ce système fonctionne, c'est-à-dire quelles sont les règles de production de l'écrit, en particulier la logique alphabétique du codage de l'écriture – le **principe alphabétique** : chaque lettre écrite représente un phonème oral.

Les enfants qui se trouvent à ce niveau du développement de l'écrit et qui effectuent une analyse systématique des phonèmes des mots sont allés au-delà des restrictions et conflits imposés par les différentes manières de penser qu'implique l'hypothèse syllabique. Cette avancée ne signifie pas que toutes les difficultés ont été surmontées, car c'est à partir de ce moment que l'enfant est confronté aux problèmes de l'orthographe au sens strict, mais il n'aura plus de problèmes pour comprendre la relation entre l'oral et l'écrit.

⁵⁰ Ferreiro (1988, p. 91).

Conclusion

Tout au long de l'évolution de sa théorie, Ferreiro rassemble les étapes du développement de la psychogenèse de l'écrit. Ces étapes s'assouplissent et s'enrichissent à mesure que la recherche avance dans le temps (1979 : cinq étapes, 1988 : quatre étapes, 2000 : trois phases).

D'une préoccupation première basée sur l'amorce de la psychogenèse de l'écrit, notamment la différence entre l'écriture et le dessin, Ferreiro passe à l'univers de l'écrit dans une perspective piagétienne, c'est-à-dire à la conceptualisation de l'objet « écriture » par les enfants⁵¹. Les modifications successives ont renforcé le fait que les enfants mettent en place de nombreux processus pour établir des relations entre l'oral et l'écrit. L'hypothèse syllabique a trouvé sa place dans le développement psychogénétique de l'écrit à partir du moment où les recherches de Ferreiro ont été répliquées dans d'autres langues. De plus, dans l'évolution de son raisonnement, Ferreiro considère de plus en plus que c'est l'entrée dans l'écrit qui permet une analyse de l'oral chez l'enfant, c'est-à-dire que l'acquisition de l'écriture est à l'origine de la conscience phonologique.

Par contre, le passage de l'écriture syllabique à l'écriture alphabétique n'est pas aussi détaillé que le traitement de l'hypothèse syllabique. Cette question nous renvoie à la problématique piagétienne de la relation entre les parties et le tout (question conceptuelle) et non à des questions linguistiques et psycholinguistiques sur les relations entre l'oral et l'écrit (capacités des enfants à faire des correspondances grapho-phonétiques). Même si le contexte a progressivement été introduit par Ferreiro dans sa théorie, la question de l'apprentissage est toujours subsidiaire à la question du développement.

Au fur et à mesure que l'hypothèse syllabique va être contestée par les recherches dans d'autres langues, sa force universelle va être moins évidente. Ferreiro n'explique pas ces différences et énonce simplement qu'il est possible que la psychogenèse se passe différemment dans d'autres langues.

Si nous considérons que l'entrée dans l'écrit peut être de nature psychogénétique, la question est de savoir si ce processus est unique ou s'il peut prendre des formes variables en fonction du contexte pédagogique ou linguistique. En d'autres termes, le processus développemental de l'entrée dans l'écrit est-il un processus psycho-socio-génétique ?

⁵¹ Dans laquelle l'écriture est un objet symbolique substitut.

1.2. La perspective de Vygotsky

Du côté du développement, l'entrée dans l'écrit dépend de conditions internes à l'enfant et des efforts qu'il réalise pour conceptualiser cet objet. L'acquisition du langage écrit est considérée comme une psychogénèse (un processus) ou l'objet importe moins que le sujet, et la langue moins que les activités cognitives mobilisées. L'entrée dans l'écrit est conçue comme un développement dont les étapes sont les mêmes pour tous et se déroulent partout dans le même ordre.

Du côté de l'apprentissage, l'entrée dans l'écrit dépend aussi de conditions internes à l'enfant. Celui-ci doit s'appropriier son objet d'étude (la langue écrite) et ses propriétés à la suite des interactions entre le sujet et l'objet d'étude. Ce sont les caractéristiques propres à la langue écrite qui vont définir le contenu d'apprentissage.

Une troisième perspective, ouverte par Vygotski⁵², considère que la médiation socio-historique-culturelle des phénomènes psychologiques est la caractéristique principale de toute activité humaine. En outre, la théorie de Vygotsky repère le rôle de la culture dans le développement et la nature intrinsèquement sociale du développement. L'enfant reçoit de son entourage toute une série d'outils socioculturels (parmi lesquels on trouve l'écriture), et va progressivement s'approprier ces outils par suite d'un processus d'internalisation.

Ainsi, l'enfant apprenti-scripteur est en interaction avec son contexte. Nous pouvons distinguer trois types de contextes⁵³ :

1. Le contexte socio-historique, qui comprend les outils, les instruments psychologiques, les connaissances et les croyances qu'une société à un moment déterminé de son histoire met à la disposition de l'apprenti-scripteur.
2. Le contexte inter-psychologique, qui met l'enfant aux prises dans une situation concrète avec un partenaire plus compétent et une tâche à résoudre ou une acquisition à effectuer, comme l'apprentissage de l'écriture en classe.
3. Le contexte intra-psychologique, qui consiste en la reconstruction sur un plan intérieur de contextes à l'intérieur desquels l'enfant opère désormais seul.

Pour Vygotsky, il ne faut pas dissocier le fonctionnement cognitif de l'enfant du contexte social restreint, ainsi que l'accent mis sur le rôle de guidage effectué par l'adulte.

⁵² Vygotsky (1978, 1934/1985).

⁵³ Brossard (1997).

Selon Brossard⁵⁴ : « *On ne voit pas en effet comment les interactions réduites à elles-mêmes, c'est-à-dire envisagées indépendamment des contenus sociaux manipulés, pourraient être source de développement* ». En d'autres termes, pour qu'il y ait développement cognitif, des significations nouvelles doivent être instillées dans le contexte restreint.

En ce sens, le jeune enfant fait son apprentissage de l'écriture dans les contextes sociaux où elle est habituellement employée, soit à la maison, soit à l'école. Cet apprentissage est strictement relié aux significations des situations quotidiennes dans lesquelles l'enfant s'inscrit. Ceci revient à dire que l'enfant est en contact quasi-permanent avec de différentes formes de la culture écrite, ce qui lui permet de comprendre de façon plus ou moins claire les différents contextes, tout comme les démarches d'écriture sous-jacentes.

La théorie de Vygotski énonce également que l'apprentissage du langage écrit n'est pas un processus purement cumulatif, mais un processus interactif. L'apprentissage de l'écriture n'est pas simplement d'ordre psychogénétique, elle est aussi culturelle. Dès lors, on peut se demander si l'entrée dans l'écrit ne serait mieux comprise si on la considérait comme un processus de construction par lequel le jeune enfant se développe avec le soutien de ces contextes environnants, au lieu de considérer l'entrée dans l'écrit comme un processus interne et individuel.

⁵⁴ Brossard (1997, p. 97).

CHAPITRE 2

LA SYLLABE DANS LA LANGUE

2.1. La syllabe : aspects généraux

Les modèles phonologiques qui mettent en évidence le rôle de la syllabe dans le traitement de la langue émergent aux alentours des années 70¹, avec le développement des modèles de la phonologie multilinéaire². Ils ont été appliqués à la description des systèmes prosodiques de plusieurs langues pendant les dernières décennies. Les travaux de recherche qui s'appuient sur ces modèles pour l'évaluation du développement de l'oral et de l'écrit chez les enfants sont presque inexistantes. En conséquence, les études centrées sur l'acquisition des structures syllabiques menées à partir d'instruments théoriques de la phonologie générative sont récentes³, ce qui signifie que l'information concernant le parcours d'acquisition de la syllabe dans les langues naturelles est encore faible.

Nous pouvons signaler au moins trois types de conceptions, en ce qui concerne la nature et la définition de la syllabe :

1. Dans le cadre de la théorie phonologique, la syllabe est considérée comme l'unité prosodique la plus pertinente, car c'est celle qui a reçu le plus d'attention des chercheurs⁴. Selon Blevins⁵, elle peut être entendue comme une unité structurelle qui permet l'organisation mélodique de la chaîne segmentale : « (...) *melodic organization of a phonological string into syllables will result in a characteristic sonority profile : segments will be organized into raising and falling sonority sequences, with each sonority peak defining a unique syllable. The syllable then is the phonological unit which organizes segmental melodies in terms of sonority; syllabic segments are equivalent to sonority peaks within these organizational units.* ».
2. Par ailleurs, pour la théorie phonétique, la syllabe peut être entendue comme « (...) *une unité motrice correspondant à un pic d'expiration d'air phonatoire dû à la contraction des muscles intervenant dans la respiration* », c'est-à-dire qu'elle est surtout liée à la production physique des propriétés du son du langage.⁶

¹ Freitas (1997a).

² Clements et Keyser (1983) ; Hulst (1984) ; Kahn (1976) ; Kaye, Lowenstamm et Vergnaud (1990) ; Kiparsky (1979) ; McCarthy et Prince (1995) ; Prince et Smolensky (1993) ; Selkirk (1982).

³ Demuth (1996) ; Fee (1995) ; Fikkert (1994) ; Freitas et Faria (1997) ; Miranda (1996) ; Stemberger (1996).

⁴ Labrune (2005).

⁵ Blevins (1995, p. 207).

⁶ Meynadier (2001, p. 94).

3. Finalement, dans le cadre des recherches en psycholinguistique, la syllabe est habituellement prise en compte comme un élément composant de l'organisation hiérarchique de la chaîne de l'oral. L'intérêt de la voie psycholinguistique de la syllabe est strictement lié à l'idée que cette unité linguistique a une réalité psychologique, c'est-à-dire qu'il est possible de conceptualiser le rôle perceptuel et fonctionnel de la syllabe dans l'activité générale d'analyse du langage et d'émettre des hypothèses concernant le rôle qu'elle occupe pour l'entrée dans l'écrit.

La construction d'une théorie générale de la syllabe a été faite autour du concept de syllabe comme unité linguistique hiérarchiquement organisée, dont les constituants dominant le matériel segmental (notamment les phonèmes) qui lui est associé. Partant de cette conception de la syllabe, la question qui se pose est de savoir si une théorie de l'acquisition du langage qu'incorpore une représentation hiérarchique de la syllabe doit adopter un modèle d'acquisition phonologique du type « *bottom-up* » ou « *top-down* », en ce qui concerne la relation entre les constituants syllabiques et le matériel segmental qu'ils dominant. En d'autres termes, il est nécessaire que la théorie puisse prévoir :

- i) Si l'émergence des segments conditionne le développement syllabique (modèle *bottom-up*) ;
- ii) Si le développement syllabique restreint l'émergence segmentale (modèle *top-down*).

Dans le cas du portugais, les productions des enfants dans les phases initiales de l'acquisition du langage suggèrent que l'observation du matériel segmental associé à plusieurs positions syllabiques fournit une information pertinente pour la définition d'un modèle d'acquisition des structures syllabiques du type *top-down*⁷. Donc, l'émergence segmentale dans les productions des enfants dépend de l'existence des structures syllabiques, c'est-à-dire que la prosodie établit des restrictions sur les segments. Cette dépendance entre le niveau des segments (ou phonèmes) et le niveau des syllabes est assumée en fonction des principes suivants :

1. L'existence d'un fichier mental comportant l'information prosodique et segmentale universelle⁸, disponible dans le système de l'enfant dès le début de la production.
2. La nature hiérarchique du constituant prosodique syllabe.
3. L'émergence progressive des classes de segments.
4. L'émergence progressive des constituants syllabiques.

⁷ Freitas (1997a, 1997b).

⁸ Jakobson (1941/1968) ; Chomsky (1981, 1986, 1987).

2.2. La place de la syllabe dans la connaissance phonologique

La connaissance phonologique inclut le traitement des *unités grammaticales de nature segmentale* – les sons de la parole ou les phonèmes – et le traitement des *unités grammaticales de nature prosodique* – telles que les syllabes, l’accentuation ou l’intonation.

Lors de la perception d’un énoncé oral, on s’aperçoit qu’il est possible de le segmenter, c’est-à-dire de trouver à l’intérieur de celui-ci des morceaux d’information qui correspondent aux unités linguistiques. Dans le cas spécifique de l’information de nature phonologique, les morceaux plus petits sont les phonèmes ou les sons de la parole, lesquels se trouvent à la base de l’hérarchie que définit l’organisation des unités phonologiques. Les phonèmes s’organisent en unités de niveau hiérarchique supérieur, les syllabes. A son tour, les syllabes s’organisent à l’intérieur des mots. En portugais, les mots peuvent être regroupés en fonction de prééminences déterminées accentuelles, qui constituent des *groupes accentuels*⁹. Finalement, les groupes accentuels se succèdent dans des énoncés qui, en s’organisant en courbes mélodiques, constituent des *groupes d’intonation*. En bref, dans l’architecture de la connaissance phonologique, les unités prosodiques sont au-dessus des unités segmentales (cf. figure 1).

Figure 1 : Hiérarchie des unités phonologiques¹⁰

Énoncé → groupe d’intonation → groupe accentuel → mot → syllabe → phonème

Dans le cas spécifique de la syllabe, il est assumé qu’elle est constituée par des unités linguistiques de niveau grammatical inférieur : les segments ou phonèmes, groupés de façon non-aléatoire selon les règles phonotactiques de la langue¹¹. Ainsi, les relations de voisinage possibles qui s’établissent entre les sons qui composent les mots dépendent des contextes linguistiques où elles se produisent, spécifiquement des règles phonotactiques de chaque langue, qui définissent les principes d’organisation des phonèmes à l’intérieur des syllabes.

⁹ En portugais, un groupe accentuel est une séquence cohésive de mots portant l’accent tonique plus fort dans la syllabe tonique plus à droite de l’énoncé.

¹⁰ Il existe plusieurs propositions de stratification de la connaissance phonologique et de dénomination des unités composantes. L’organisation présentée comme unique objectif permet l’identification simplifiée des unités phonologiques contenant une nature distincte.

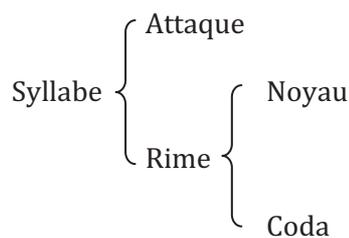
¹¹ Par exemple, un mot comme *parst* ne peut pas exister en portugais car les syllabes du portugais n’acceptent pas la présence de trois consonnes à la droite de la voyelle. Cependant, ce mot pourrait être anglais puisque les syllabes contenant trois consonnes à droite de la voyelle sont parfaitement possibles et acceptables (ex: *first*).

2.3. L'organisation des sons à l'intérieur des syllabes

L'acquisition de la structure syllabique d'une langue implique des mécanismes mentaux qui permettent la manipulation d'une unité d'information linguistique complexe, à laquelle est associée la connaissance de la constitution syllabique, de l'organisation hiérarchique entre les constituants et les rapports entre les niveaux de représentation de la syllabe.

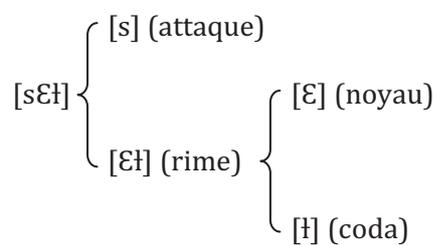
Pendant les deux dernières décennies, le modèle le plus utilisé pour décrire le fonctionnement de la syllabe a été le modèle *attaque et rime*¹². Selon ce modèle, l'unité syllabe est hiérarchiquement constituée en unités intra-syllabiques de niveau grammatical inférieure : l'attaque et la rime. Par ailleurs, la rime se dissocie à son tour en noyau et coda. A la base du modèle il y a les phonèmes, considérés comme les unités composant le squelette de la syllabe, c'est-à-dire les unités sonores minimales (cf. diagramme 1).

Figure 2 : Structure interne de la syllabe, selon le modèle attaque et rime



Par exemple, en accord avec ce modèle, le mot français *sel* [sɛl], est représenté de la façon suivante (cf. diagramme 2):

Figure 3 : Exemple de l'utilisation du modèle attaque et rime



¹² Fikkert (1994) ; Freitas (1997a, b) ; Freitas et Santos (2001).

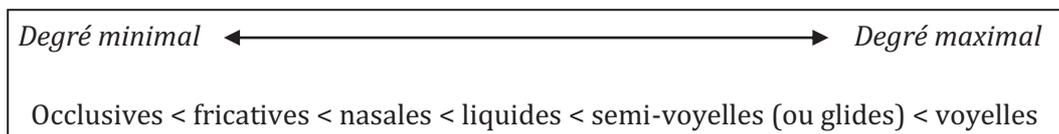
Ainsi, le modèle d'attaque et rime prend en compte les procédures mentales que permettent la manipulation d'une unité d'information linguistique complexe, qui comporte les connaissances relatives à :

- (i) Les éléments intra-syllabiques qui composent la structure syllabique (une syllabe est formée par l'attaque et la rime ; la rime est formée par le noyau et la coda).
- (ii) L'organisation hiérarchique des éléments composants (la rime domine le noyau et la coda).
- (iii) L'établissement des rapports entre les divers niveaux de représentation (niveau de la syllabe, niveau des phonèmes).

En ce qui concerne l'organisation des sons à l'intérieur de la syllabe, il existe un schéma syllabique, correspondant à la structure CV, qui est présent dans toutes les langues du monde, raison pour laquelle il est appelé : *format syllabique universel*¹³.

L'observation de la façon dont les sons s'organisent à l'intérieur des syllabes permet de constater qu'il existe des régularités communes à tous les systèmes linguistiques, susceptibles d'être définies en termes de principes universels¹⁴. Un de ces principes organise les sons en fonction de leur degré de sonorité – *principe de la sonorité*¹⁵ (cf. figure 4).

Figure 4 : Echelle de sonorité des sons des langues



Les segments à l'intérieur de la syllabe se succèdent le long de cette échelle. Selon le principe de la sonorité, dans les langues du monde les segments qui composent les syllabes grandissent en sonorité jusqu'au noyau syllabique puis décroissent. C'est cette organisation des sons conforme à leur degré de sonorité qui motive les désignations de diphtongue croissante¹⁶, par exemple le mot portugais *mau* (mouvais) [maw], et de diphtongue décroissante¹⁷, par exemple le mot portugais *pai* (père) [paj].

Par ailleurs, les syllabes relèvent encore d'autres types de préférences, également liées à la forme dont les segments se relient. Même en respectant l'échelle de sonorité, tous

¹³ d'Andrade et Viana (1993).

¹⁴ Blevins (1995) ; Selkirk (1984).

¹⁵ Blevins (1995) ; Selkirk (1984) ; Mateus et d'Andrade (2000).

¹⁶ Dans le cas d'une diphtongue croissante, la sonorité augmente de la semi-voyelle ou glide vers la voyelle.

¹⁷ Dans le cas d'une diphtongue décroissante, la sonorité diminue de la voyelle vers la semi-voyelle ou glide.

les segments n'établissent pas entre eux des relations cordiales de voisinage. Selon Jakobson¹⁸, les langues apprécient l'existence de *contrastes maximaux* à l'intérieur des syllabes. De cette façon, une syllabe contenant une occlusive suivie par une voyelle correspondra au schéma préférentiel lorsqu'elle respecte le contraste maximal entre deux segments qui composent la syllabe. En d'autres termes, les segments qui forment la syllabe se trouvent aux deux extrêmes opposés de l'échelle de sonorité. Ces aspects relatifs au degré de distanciellement que les segments préservent entre eux, constitue un autre principe universel appelé de *condition de dissemblance*¹⁹. C'est un principe qui défend l'intégrité des segments à travers l'établissement de différences minimales de sonorité.

Sachant que les composants intra-syllabiques attaque et coda sont de préférence remplis par des consonnes, la question qui se pose est de savoir quel est le rôle syllabique d'une consonne qui apparaît parmi deux voyelles, dans une séquence syllabique de type VCV. Par exemple, dans le mot portugais *ala* (aile) [aɫɐ], est-ce que la consonne est la coda de la première syllabe (en formant une structure VC.V [aɫ.ɐ]) ou l'attaque de la deuxième syllabe (en formant une structure V.CV [a.ɫɐ]) ? Nous avons déjà repéré que le patron syllabique universel possède le format CV. Ceci signifie que toutes les langues du monde ont l'unité intra-syllabique attaque, mais que quelques unes n'ont pas l'unité intra-syllabique coda. En s'appuyant sur cette observation, on considère qu'une consonne qui apparaît entre deux voyelles (VCV) doit remplir la position intra-syllabique d'attaque au détriment de la position de coda. Ce fait est exprimé lors d'un autre principe universel sous le terme de *principe de l'attaque maximale*²⁰, qui stipule que le remplissage de l'attaque est préféré au remplissage de la coda. Donc, la réponse à la question de la syllabation d'un format VCV comme dans le mot *ala* [aɫɐ] est V.CV [a.ɫɐ].

Ainsi, en partant de l'observation des langues qui ont étudiées, il est possible de détecter un patron régulier en ce qui concerne le traitement de plusieurs constituants syllabiques par des enfants, lors de l'acquisition de la langue parlée. Ces informations permettent la construction d'échelles de développement syllabique, pour les comportements communs aux enfants de différentes langues lors des phases initiales de l'acquisition, quand les structures syllabiques spécifiques à chaque langue sont en train d'être acquises. Bien que la stabilisation de l'information à l'intérieur de chaque

¹⁸ Jakobson (1941/1968).

¹⁹ Blevins (1995) ; Harris (1983) ; Mateus et d'Andrade (2000) ; Selkirk (1984).

²⁰ Blevins (1995) ; Mateus et d'Andrade (2000).

constituant puisse être différente dans certains systèmes, l'ordre d'émergence et de stabilisation de plusieurs types de constituants semble être commune²¹ (cf. figure 5).

Figure 5 : Ordre d'émergence des constituants syllabiques

Stade I : Attaque non-ramifiée et noyau non-ramifié. Stade II : Coda (rime ramifiée). Stade III : Noyau ramifié. Stade IV : Attaque ramifiée.

2.4. La syllabe et le développement linguistique

Les données concernant l'acquisition d'une langue peuvent fonctionner lorsqu'un argument empirique favorise la réalité psychologique de la syllabe et de ses constituants internes. Toutefois, lors des premiers mois de vie d'un nourrisson, c'est la prosodie qui fournit l'information cruciale pour le fonctionnement des autres modules de la grammaire. La sensibilité à la structure prosodique précède la manipulation de tout autre type d'information linguistique²².

Par ailleurs, les premières productions orales des enfants assument de préférence un format syllabique au lieu d'un format segmental. Les premiers énoncés des enfants, constitués habituellement par un seul mot – *holophrases*²³ – présentent un format phonétique différent de celui produit par l'adulte pour le même mot-cible, en révélant une organisation syllabique²⁴. Ainsi, quand les jeunes enfants communiquent avec les adultes à travers des structures linguistiques déjà considérées comme des *mots*, ils utilisent dans leurs productions des sons qui assument un format syllabique, en récupérant une partie de l'information du mot-cible. La syllabe est donc la première unité linguistique ayant une structure interne à être utilisée par l'enfant dans le processus d'acquisition d'une langue naturelle²⁵. C'est donc l'observation de la structure syllabique qui donne l'accès aux premières manifestations de l'organisation linguistique lors du processus d'acquisition.

Dans la perspective de l'acquisition syllabique, le format syllabique CV est prédominant lors des premières productions des enfants, bien que les syllabes ayant le format V apparaissent aussi. Cette conclusion se vérifie dans différentes langues²⁶ telles que le portugais, l'anglais, le hollandais, l'allemand, l'espagnol, le français, l'italien et

²¹ Freitas (1997a, 1997b).

²² Mehler et Christophe (1995).

²³ Selon De Laguna (1927), des holophrases sont des lexèmes isolés produits par l'enfant qu'ayant la valeur de syntagme.

²⁴ Par exemple, [pa] pour le mot portugais *papá* (père).

²⁵ Freitas (1997a).

²⁶ Freitas (1997a).

l'hébreu. Le fait que la syllabe joue un rôle structurel lors des premiers énoncés produits par les enfants, amène les chercheurs à étudier les mécanismes d'acquisition des structures syllabiques, en définissant un ensemble d'objectifs communs :

- i) Définir l'ordre d'acquisition des constituants syllabiques ;
- ii) Démontrer que l'acquisition des sons de l'oral se rapporte à leur localisation à l'intérieur de la syllabe ;
- iii) Fournir des preuves empiriques de la réalité psychologique des constituants internes de la syllabe.

La connaissance phonologique de l'enfant s'organise à partir de l'utilisation des structures syllabiques non-ramifiées jusqu'à la production, lors des phases finales de l'acquisition, des structures syllabiques ramifiées²⁷. Au début, les enfants ne produisent que des syllabes ayant les formats CV et V. Progressivement, au fur et à mesure que les autres constituants syllabiques sont disponibles dans le processus de développement linguistique de l'enfant, des structures syllabiques plus complexes vont émerger dans la production. Selon Freitas²⁸, il existe dans la littérature sur le développement linguistique des tentatives d'identification d'étapes ou de phases tout au long du parcours verbal des enfants lors de l'acquisition d'un système linguistique déterminé. Ces efforts conduisent à la définition de deux types d'échelles :

1. Les échelles ayant pour base l'âge des enfants : elles sont construites à partir de l'observation du comportement verbal des enfants en fonction d'intervalles de temps déterminés.
2. Les échelles ayant pour base des critères linguistiques : en essayant de résoudre le problème de la variété linguistique que les enfants du même âge peuvent présenter à un moment spécifique de l'acquisition d'une langue naturelle.

2.5. La perception et la production de la syllabe dans le traitement phonologique

Les travaux de recherche sur le développement et le comportement des enfants en face de « l'input » sont menés à partir de deux perspectives possibles : en perception et en production. Ces perspectives se basent en traitements méthodologiques distincts. En ce qui concerne les travaux sur la perception, les études menées essaient de tester les

²⁷ Fikkert (1994).

²⁸ Freitas (1997a).

réactions des nourrissons devant l'input en utilisant une méthodologie du type stimulus/réponse²⁹. Par ailleurs, en ce qui concerne les travaux sur la production, on observe le type d'énoncés verbaux des jeunes enfants, en essayant de détecter les schémas comportementaux au cours du développement linguistique³⁰.

La question de la discrimination syllabique et de la sensibilité des enfants lors de l'accentuation et de l'intonation sont des thèmes fréquents dans les travaux sur la perception et la production de la syllabe³¹. L'objectif central est la définition des unités linguistiques les plus actives chez l'enfant, dans les phases qui précèdent la production linguistique, le but étant de les organiser hiérarchiquement en ce qui concerne leur disponibilité dans le système linguistique. Les résultats obtenus suggèrent que la sensibilité à la structure prosodique de la langue est antérieure au traitement de quelque autre information linguistique : « (...) *the infant has the possibility to establish boundaries for prosodic structures. One can propose that infants learn the prosodic structure of their language before they can represent segmental information about vowels and consonants in their language. (...) The data we presented (...) are also compatible with the view that the syllable is the universal atom for representing speech, regardless of the language.* »³².

Une théorie de l'acquisition et du développement de la langue doit prévoir et expliquer les erreurs commises par l'enfant. Les écarts entre la production de l'enfant et la correspondante forme grammaticale de l'adulte, découlent du fait que l'énoncé adulte (l'input) viole la grammaire de l'enfant, à un moment déterminé du développement. En d'autres termes, l'erreur de l'enfant n'est pas susceptible d'être expliquée par les règles d'une grammaire enfantine, puisqu'il est le résultat du décalage entre les propriétés de l'input et la connaissance partielle que l'enfant possède de sa langue. De cette façon, l'information sur l'input, qui n'est pas encore légitimée par les patrons disponibles chez l'enfant, est effacée ou remplacée par une autre information déjà disponible dans le système de l'enfant, selon le *principe de la légitimation prosodique* : « *All phonological units must be prosodically licensed, i.e., belong to higher prosodic units.* »³³.

Ainsi, dans un moment déterminé de l'acquisition, les segments qui ne sont pas légitimés en termes prosodiques seront effacés, ce qui donne naissance à des erreurs. Ces

²⁹ Christophe, Bertoncini et Floccia (1997) ; Eimas, Siqueland, Jusczyk et Vigorito (1971).

³⁰ Mandel, Jusczyk et Nelson (1994).

³¹ Echols (1996) ; Freitas (1997a) ; Mandel, Jusczyk et Nelson (1994) ; Nespor, Guasti et Christophe (1995).

³² Mehler et Christopher (1996, p. 952).

³³ Itô (1986, p. 2), cité par Fikkert (1994, p. 19).

erreurs sont prévisibles à partir de la définition de la connaissance que l'enfant a de sa langue. Les erreurs de production des enfants peuvent être classées en deux catégories³⁴ :

- (i) Erreurs qui découlent de l'utilisation de la *stratégie de sélection* : lors des phases initiales de la production, l'enfant sélectionne comme des inputs les structures syllabiques qui coïncident avec les patrons disponibles dans son système grammatical. Par exemple, quand le seul patron syllabique disponible chez l'enfant portugais est le CV, le mot *papá* [pɛpa] (papa) sera produit comme *pa* [pa], en correspondant à la sélection qu'il est en mesure d'effectuer lorsqu'il écoute l'input.
- (ii) Erreurs qui découlent de l'utilisation de la *stratégie de reconstruction* : l'enfant sélectionne des inputs qui ne coïncident pas avec les patrons disponibles dans son système grammatical, en (1) effaçant l'information qui n'est pas encore disponible – *procédure d'effacement* : par exemple, quand le seul patron syllabique disponible chez l'enfant portugais est le CV, la syllabe initiale du mot *fralda* [fɾaldɐ] (*couche*) sera produite avec l'effacement d'une des consonnes de l'attaque branchante et avec l'effacement de la consonne en coda, en donnant origine à la production *fada* [fadɐ]; (2) en remplaçant l'information qui n'est pas encore disponible par l'information qui est déjà acquise dans son système – *procédure de substitution* : par exemple, quand le seul patron syllabique disponible chez l'enfant portugais est le CV, la syllabe initiale du mot *preto* [pɾetu] (*noire*) sera produite avec l'introduction d'une voyelle parmi les deux consonnes de l'attaque branchante, en donnant origine à la production *pereto* [pɛretu].

Lorsque des énoncés oraux sont produits ou écoutés par les enfants, sont également activés des mécanismes d'accès lexical qui recrutent les informations nécessaires pour la production ou la compréhension de ces énoncés. Une des voies d'accès lexical est précisément syllabique, c'est-à-dire que la syllabe – au-delà d'être une unité descriptive - apparaît également comme une unité de traitement de l'information linguistique, ou spécifiquement phonologique, mais qui a des répercussions immédiates sur les mécanismes cognitifs d'accès lexical³⁵.

La syllabe est une unité de traitement linguistique qui est activée lors des tâches cognitives de reconnaissance de la chaîne phonique ³⁶. Un des arguments traditionnellement utilisés en défense de la réalité psychologique de la syllabe est celui de

³⁴ Ferguson et Farwell (1975).

³⁵ Freitas et Santos (2001).

³⁶ Bowey (1990) ; Segui, Dupoux et Mehler (1990) ; Treiman (1989) ; Treiman et Zukowski (1991) ; Yavas et Gogate (1999).

la facilité avec laquelle les parleurs non-alphabétisés (adultes ou enfants d'âge préscolaire) segmentent intuitivement l'oral en syllabes³⁷.

En s'intéressant à la question de la perception de la parole, Delgado-Martins³⁸ se centre sur l'étude de la syllabe. Pour l'auteur, la syllabe est « (...) l'unité fonctionnelle de perception. »³⁹. Dans son étude, les expériences impliquant le traitement du mot et de la syllabe testent :

1. Des sujets non-locuteurs du portugais, mais ayant une formation linguistique ;
2. Des sujets ayant comme langue maternelle le portugais, mais sans formation linguistique ;
3. Des sujets ayant comme langue maternelle le portugais et ayant une formation linguistique.

Le but de l'étude est de comprendre comment la connaissance de la langue interfère avec une tâche de segmentation phonologique. En ce qui concerne le traitement de la réduction vocale, qu'implique la restructuration syllabique au niveau phonétique, l'auteur développe un test de perception qui permet l'évaluation des comportements d'identification syllabique chez les sujets. Les résultats obtenus indiquent que le groupe 1 identifie un nombre de syllabes plus proche du stimulus phonétique que le groupe 2, qui à son tour donne des réponses plus proches du nombre de syllabes phonologiques. L'auteur conclut que la compétence linguistique interfère avec la segmentation syllabique, en produisant un certain détachement à l'égard du stimulus phonétique.

L'importance de la syllabe dans la perception est corroborée par l'idée que sa détection est aisément effectuée par des sujets non-alphabétisés. La syllabe n'est donc pas une unité simplement descriptive de la structure phonique d'un système linguistique, mais une unité de traitement verbal de l'information, utilisée au cours de tâches cognitives concernant la reconnaissance de chaîne orale. C'est en ce sens que Barbeiro⁴⁰ s'intéresse à l'importance de la scolarisation sur le développement de la conscience syllabique des enfants portugais à l'école élémentaire. L'auteur définit un plan expérimental qui lui permet de tester :

- (i) L'influence de l'apprentissage de l'écrit et de la lecture sur la conscience syllabique ;
- (ii) La relation entre les procédures phonologiques et phonétiques dans le domaine syllabique.

³⁷ Gillis et Schutter (1996).

³⁸ Delgado-Martins (1983).

³⁹ Delgado-Martins (1983, p. 186).

⁴⁰ Barbeiro (1986).

Les résultats indiquent que la scolarisation joue un rôle fondamental pour la segmentation syllabique. L'apprentissage de l'écrit et de la lecture impliquent la reconstruction de la conscience que les enfants ont de l'organisation de la chaîne phonique, à travers l'interférence de l'information segmentale contenue dans l'orthographe mais absente de la production. Toutefois, même pour les enfants scolarisés, la segmentation syllabique n'est pas dénuée de problèmes mais entraîne un nombre considérable d'erreurs.

Par ailleurs, la recherche expérimentale de Morais, Kolinsky, Cluytens et Padeloup⁴¹, auprès de sujets français et portugais, teste la syllabe dans la perspective de la reconnaissance de la parole. Le problème étant de savoir comment les sujets identifient les mots dans le traitement lexical, les auteurs supposent que cette identification inclut l'extraction de l'information à un niveau inférieur au mot. Les auteurs se demandent quelle est l'unité qui joue le rôle le plus important dans ce traitement lexical, si c'est la syllabe ou le phonème. En utilisant une méthodologie qui teste le matériel phonémique et syllabique dans la reconnaissance de la parole, les auteurs concluent que :

- (i) La stratégie de segmentation syllabique est utilisée en portugais, mais seulement dans l'extraction des syllabes accentuées ; en français, la segmentation syllabique est utilisée dans l'extraction des syllabes initiales non-accentuées.
- (ii) Bien que la syllabe soit utilisée dans le traitement de la reconnaissance de l'oral en portugais, ce sont les consonnes qui jouent le rôle le plus important pour l'accès lexical.

2.6. La syllabe à l'écrit : les variantes syllabiques

Dans les recherches portant sur l'entrée dans l'écrit, la syllabe est entendue comme une unité de l'oral qui est passible d'être représentée à l'écrit, c'est-à-dire une unité de correspondance phonographique. Cependant, certains auteurs différencient deux types de syllabes, l'une étant une unité phonologique, l'autre étant une unité orthographique⁴². En outre, la syllabe phonologique (ou orale) et la syllabe orthographique (ou écrite) pouvant être comprises comme deux unités relativement indépendantes, on comprendra que, selon le point de vue adopté le chercheur, selon son cadre épistémologique, on puisse parvenir à des conclusions différentes à propos d'une même identité conceptuelle.

⁴¹ Morais, Kolinsky, Cluytens et Padeloup (1993).

⁴² Chetail (2008).

Le rôle de la syllabe en lecture/écriture a été étudié dans plusieurs langues, dont l'espagnol, le français et l'anglais. Toutes ces langues ont un système d'écriture alphabétique, bien qu'elles divergent sur des aspects aussi divers que leurs caractéristiques orthographiques et phonologiques, ce qui rend plus ou moins difficile le repérage des syllabes à l'écrit. Selon Chetail, « *Les effets syllabiques seraient plus susceptibles d'apparaître dans les langues dites transparentes, c'est-à-dire avec des systèmes orthographiques dans lesquels les relations entre les lettres et les sons de langue sont hautement consistantes.* »⁴³.

Même en considérant que la syllabe orthographique correspond à la transcription écrite d'une syllabe orale, on doit prendre en compte le fait de l'inconsistance phonographémique des langues, c'est-à-dire l'inexistence de correspondances totalement biunivoques parmi les unités phonologiques de la chaîne orale et les unités graphiques composant la chaîne écrite⁴⁴. Le degré au niveau duquel le système orthographique et le système phonologique d'une langue déterminée se rapprochent constitue l'*opacité du système orthographique*⁴⁵. Ainsi, dans l'opacité d'une langue peut être considéré le degré de consistance des relations entre les sons et les lettres. Par ailleurs, les effets syllabiques sont plutôt attendus dans les langues ponctuées par les syllabes (telles que le portugais), que dans des langues ponctuées par l'accentuation (telles que l'anglais). Précisément, les travaux de recherche menés à ce propos indiquent que l'apprentissage des correspondances oral/écrit est d'autant plus difficile qu'une langue est opaque.⁴⁶

Pour plusieurs chercheurs⁴⁷, les facteurs tels que l'ambisyllabité, la complexité des structures syllabiques, la clarté des frontières syllabiques, la transparence des correspondances lettres/sons, et le rythme de la langue, influenceraient fortement la prééminence des syllabes dans le langage oral et écrit, qui, à son tour, jouerait un rôle fondamental dans le traitement des correspondances phonographiques.

Or, une des variantes des langues qui traduit le mieux le degré d'opacité des transpositions oral/écrit est la structure syllabique, tant en ce qui concerne le nombre de types différents de structures syllabiques existant dans la langue qu'en ce qui concerne la complexité de ces structures (cf. tableau 1).

⁴³ Chetail (2008, p. 13).

⁴⁴ Alvarez, Carreiras et Perea (2004) ; Chetail (2008) ; Conrad, Grainger et Jacobs (2007).

⁴⁵ Ziegler, Jacobs et Stone (1996).

⁴⁶ Sprenger-Charolles et Colé (2003).

⁴⁷ Alvarez, Carreiras et de Vega (2000) ; Chetail (2008) ; Cutler, Mehler, Norris et Segui (1986) ; Freitas (1997) ; Tabossi, Collina, Mazetti et Zoppello (2000).

Tableau 1 : Classification de différentes langues en fonction de l'opacité du système orthographique et de la complexité de la structure syllabique⁴⁸

		Opacité du système orthographique				
		- ← → +				
Structure Syllabique	Simple	finlandais	grec italien espagnol	portugais	français	
	complexe		allemand norvégien islandais	hollandais suédois	danois	anglais

Les syllabes à l'oral sont aisément identifiées par les jeunes enfants : l'identification du nombre de syllabes composant un mot ne pose guère de problème à des enfants d'âge préscolaire, indépendamment de leur langue⁴⁹. Par contre, déterminer les frontières syllabiques du mot, soit la syllabation d'un mot, est difficile à atteindre pour les enfants pas encore scolarisés⁵⁰.

Les frontières syllabiques sont spécialement difficiles à définir dans le cas de la présence du phénomène de l'ambisyllabité⁵¹, situation particulière où un phonème (consonne, voyelle ou semi-voyelle) peut appartenir à deux syllabes contigües à l'intérieur du mot. Par exemple, dans le mot français *asticot* [astiko], le phonème [s] semble pouvoir appartenir soit à la première syllabe [as.ti.ko], soit à la deuxième [a.sti.ko]. Par ailleurs, dans le mot portugais *praia* [praie] (plage), la semi-voyelle [i] semble pouvoir appartenir soit à la première syllabe [pra.i.a], soit à la deuxième [pra.ia]. Selon Chetail, « *La fréquence des cas d'ambisyllabité dans une langue conditionnerait en partie la saillance des unités syllabiques dans le langage oral, et donc l'utilisation de ces unités dans le langage écrit.* »⁵². Ainsi, la fréquence des cas d'ambisyllabité dans une langue pourrait influencer les procédures d'écriture utilisées par l'enfant apprenti-scripteur, notamment l'établissement des correspondances phonographiques entre les syllabes à l'oral et leur représentation à l'écrit. Dans ce sens, la forte ambisyllabité de l'anglais ne permettrait pas à l'enfant anglophone de s'appuyer de façon fiable sur les syllabes pour parvenir à écrire, tandis que l'absence d'ambisyllabité en espagnol permettrait de rendre clairement distinguables les syllabes pour l'établissement des correspondances phonographiques⁵³. Le français, tout

⁴⁸ Seymour, Aro et Erskine (2003), cités par Chetail (2008, p. 13).

⁴⁹ Goswami (2006) ; Liberman, Shankweiler, Fischer et Carter (1974) ; Silva (2003) ; Sim-Sim (1997).

⁵⁰ Content, Meunier, Kearns et Frauenfelder (2001).

⁵¹ Blevins (1995) ; Chetail (2008) ; Content *et al.* (2001) ; Freitas (1997) ; Meynadier (2001).

⁵² Chetail (2008, p. 8).

⁵³ Alvarez, Carreiras et de Veja (2000) ; Ferrand, Segui, et Humphreys (1997) ; Schiller (2000).

comme le portugais, semble être une langue intermédiaire où les cas d'ambisyllabité, tout en étant présents, ne sont pas majoritaires⁵⁴. En plus, on doit rendre compte que l'ambisyllabité à l'oral (ou phonologique) se transpose également au niveau de l'écrit (ambisyllabité orthographique). Effectivement, il semble que certains cas d'ambisyllabité soient spécifiques aux mots écrits, notamment dans le cas des mots ayant une lettre muette ou une semi-voyelle interne. Par exemple, la syllabation du mot français *cohue* [ko.y] à l'écrit pourrait être *coh.ue* ou *co.hue*, l'ambigüité provenant du fait que la lettre H ne participe à la constitution d'aucune des deux syllabes du mot.

Par ailleurs, la *structure syllabique* des mots est une des variantes linguistiques les plus fréquemment étudiées dans l'acquisition de la lecture/écriture. En ce qui concerne la complexité de la structure syllabique, ces recherches habituellement comparent des mots contenant une structure CV à des mots comportant des syllabes complexes telles que des CCV ou CVC⁵⁵. Les quatre types de structures syllabiques les plus fréquents composant les différentes langues sont : CV, VC, CVC et CCV (cf. tableau 1).

Tableau 2 : Pourcentage (%) des quatre types de syllabes qui émergent le plus fréquemment en espagnol, français, anglais⁵⁶ et portugais⁵⁷.

	CV	VC	CVC	CCV
Portugais	46,4%	3,0%	11,01%	2,2%
Espagnol	55,6%	3,1%	19,8%	10,2%
Français	54,9%	1,9%	17,1%	14,2%
Anglais	27,6%	11,9%	31,8%	4,0%

La structure syllabique manipulée par les chercheurs est généralement celle de la première syllabe des mots, puisque les travaux dans lesquels on compare l'effet de la structure syllabique sur la première et sur les autres syllabes montrent que cet effet apparaît majoritairement sur la syllabe initiale du mot⁵⁸.

Finalement, en ce qui concerne les études relatives à la longueur syllabique (le nombre de syllabes composant un mot), un effet inhibiteur est rapporté lors du traitement des mots et des pseudo-mots, c'est-à-dire que les difficultés repérées par les enfants lors

⁵⁴ Chetail (2008) ; Ferrand et al. (1997) ; Freitas (1997).

⁵⁵ Bastien-Toniazzo, Magnan et Bouchafa (1999) ; Creuzet et Pasa (2009) ; Magnan et Bianchéri (2001).

⁵⁶ D'après l'analyse de 8000 syllabes effectuée par Delattre (1965).

⁵⁷ D'après l'analyse de 41889 syllabes effectuée par Vigário, Martins et Frota (2006).

⁵⁸ Alvarez, de Veja et Carreiras (1998) ; Carreiras, Ferrand, Grainger et Perea (2005) ; Marouby-Terriou (1995, 2004).

de l'établissement des correspondances phonographiques des mots ou pseudo-mots augmentent en fonction du nombre de syllabes à traiter⁵⁹.

En conclusion, dès l'instant où on s'intéresse au rôle de la syllabe à l'entrée dans l'écrit, il semble donc fondamental de prendre en compte différentes variantes syllabiques. Ces variantes doivent être considérées lors de la sélection du matériel lexical puisqu'elles semblent influencer le rapport entre l'oral et l'écrit.

⁵⁹ Duncan et Seymour (2003) ; Seymour, Aro et Erskine (2003).

CHAPITRE 3

LA SYLLABE DANS L'ÉCRITURE INVENTÉE DES ENFANTS ANGLOPHONES

3.1. Aspects généraux du système d'écriture de l'anglais

La langue anglaise fait partie de la branche germanique de la famille des langues indo-européennes, mais est constituée de couches génératives du français, du latin et du grec qui y ont été ajoutées¹. Les mots anglais provenant de chacun de ces couches ont des caractéristiques propres en ce qui concerne la prononciation, l'écriture et le vocabulaire². L'ensemble des contributions de ces différentes perspectives linguistiques complémentaires permet l'identification des niveaux d'organisation de l'anglais qui interagissent entre eux, ce qui donne la régularité et les modèles de la langue³. Ces niveaux sont : le son⁴, les patrons visuels⁵, les significations flexionnelles⁶, la racine des mots⁷, les différentes façons d'écrire les orthographes homophones⁸, et enfin l'étymologie des mots⁹.

En anglais, comme dans d'autres systèmes d'écriture, nous trouvons deux niveaux¹⁰ :

- 1) Un système de notation, composé d'un ensemble de marques graphiques construites et différenciées selon des règles visuelles ;
- 2) Un système de signes, constitué par un ensemble de marques graphiques liées à des fonctions spécifiques, à partir des relations qu'elles établissent avec une langue spécifique.

Pour entrer dans l'écrit, les enfants anglophones doivent maîtriser les deux niveaux, c'est-à-dire apprendre les lettres de l'alphabet et les combinaisons possibles, donner du sens aux productions écrites, établir des rapports phonographiques et partager des significations au moyen de l'écriture¹¹.

¹ Notons qu'un nombre considérable de mots anglais sont originaires d'autres langues.

² Zutell (1992).

³ Zutell (1979).

⁴ Par exemple, la relation entre les sons et les lettres.

⁵ Par exemple, les combinaisons entre les consonnes et les voyelles, les marqueurs et les terminaisons.

⁶ Par exemple, la consistance morphématique par rapport aux variations prévisibles de la prononciation, comme le cas de la désinence *ED* pour marquer le passé des verbes.

⁷ Par exemple, *Nation/National/Nationality*.

⁸ Par exemple *Brake/Break* ou *Meet/Meat*.

⁹ Par exemple, les différentes prononciations du digraphe *CH* selon leur origine : L'anglais *Child*, le français *Chef*, le grec/latin *Chronic*.

¹⁰ Pontecorvo et Orsolini (1996).

¹¹ Henderson (1992) ; Pontecorvo et Orsolini (1996).

Le système d'écriture de l'anglais est alphabétique, et la relation entre l'oral et l'écrit est repérée par les correspondances phonème/graphème. Cependant, cette relation n'est pas transparente, puisque l'anglais est considéré comme un système d'écriture *profond*¹² (*deep orthography*) car l'orthographe de l'anglais reflète de façon plus appropriée la dimension morphologique que la dimension phonologique, ce qui est à l'origine du caractère *morphophonémique* de l'anglais¹³. Bien que d'autres systèmes d'écriture alphabétique incluent aussi cette connaissance morphophonémique, l'anglais est tellement lié avec ce type de connaissance qu'il est parfois considéré comme une langue non phonétique¹⁴. De cette façon, pour entrer dans l'écrit, les enfants anglophones doivent prendre en compte deux types d'information linguistique¹⁵ :

- 1) Une *information phonologique* : elle est utilisée pour l'établissement des correspondances entre sons et lettres, et implique des capacités telles que la conscience phonologique et la connaissance de l'alphabet. Nonobstant, comme l'anglais contient beaucoup d'inconsistances au niveau des correspondances entre sons et lettres, ce type d'information n'est pas suffisant.
- 2) Une *information orthographique* : elle comprend les informations qui concernent les séquences de lettres autorisées (règles orthographiques) et les séquences de lettres les plus communes.

Les études sur l'entrée dans l'écrit en anglais peuvent être groupées par rapport à la combinaison des types d'informations qui sont utilisées par l'enfant. Pour certains auteurs, il existe une progression étroite entre le type d'informations repérées et l'âge de l'enfant. Dans un premier moment l'enfant utilise majoritairement une *stratégie phonologique* qui donne plus tard naissance à une *stratégie orthographique*¹⁶. Par contre, d'autres auteurs¹⁷ considèrent que même les très jeunes enfants sont capables d'utiliser les informations orthographiques puisque de nombreux mots de l'anglais partagent des *constantes morphologiques*¹⁸.

En bref, le système d'écriture de l'anglais n'est pas complètement phonétique. Bien que la plupart des lettres des mots correspondent à des sons, il y a un nombre suffisant

¹² Frost, Katz et Bentin (1987).

¹³ Chomsky et Halle (1968).

¹⁴ Chomsky et Halle (1968) ; Read (1981, 1983) ; Sulzby (1985, 1986a, 1986b) ; Teale et Sulzby (1986).

¹⁵ Varnhagen, Boechler et Steffler (1999).

¹⁶ Ehri (1986) ; Frith (1985) ; Henderson et Beers (1980) ; Stage et Wagner (1992) ; Templeton et Bear (1992).

¹⁷ Bourassa et Treiman (2008) ; Cassar et Treiman (1997) ; Goswami (1998, 2006) ; Treiman (1993) ; Treiman et Bourassa (2000a) ; Treiman et Bourassa (2001) ; Treiman et Cassar (1997) ; Treiman, Goswami et Bruck (1990) ; Treiman, Mullennix, Bijeljae-Babic et Richmond-Welty, (1995) ; Treiman, Weatherston et Berch (1994) ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki et Francis (1998).

¹⁸ Le *principe du constant morphologique* est relatif au fait des mots qui appartiennent à la même famille lexicale ont des similitudes en termes des patterns orthographiques (ex : *Music* et *Musician*).

d'exceptions et de variations qui compliquent le processus d'entrée dans l'écrit. Ainsi, les enfants anglophones doivent se concentrer également sur les aspects morphématiques et orthographiques de l'écrit afin de leur permettre la maîtrise du système¹⁹.

3.2. La syllabe en anglais

Par définition, toute syllabe en anglais contient un noyau vocalique, c'est-à-dire grossièrement une période de voisement libre (*free voicing*) correspondant au son d'une voyelle. A l'oral, ces noyaux vocaliques correspondraient à des pics de l'énergie acoustique ou à une élévation de la prononciation sonore (*loudness*), ce qui donne les indices physiques par lesquels on peut distinguer les syllabes les unes des autres. En outre, les syllabes sont les plus petites unités sonores du langage qui peuvent être produites de manière isolée²⁰. Le ratio consonnes/voyelles dans les syllabes en anglais est environ 60/40²¹.

La structure de la syllabe en anglais

Dans l'étude de la structure de la syllabe en anglais, il est supposé qu'à l'initiale d'une première syllabe correspond le début d'un mot. De même, à la fin de la dernière syllabe correspond le final d'un mot. Mais la syllabe initiale d'un mot en anglais peut contenir jusqu'à trois consonnes (comme en *strike*) et la dernière syllabe d'un mot en anglais peut contenir un maximum de quatre consonnes (comme en *strength*)²².

En respectant ces aspects a émergé le concept de syllabe maximale en anglais²³. Évidemment l'anglais contient d'autres structures syllabiques plus petites que la syllabe maximale (cf. tableau 3).

Tableau 3 : Structures syllabiques en anglais : accentuation et fréquence²⁴

	V	CVCC	CCVC	VC	CV	CVC	Autres
Accentuée	6	3	4	5	2	1	7
Non accentuée	4	6	5	3	1	2	7
Total	10	9	9	8	3	3	14

¹⁹ Bear et Templeton (1998) ; Ehri (1987, 1992b, 1993) ; Henderson et Templeton (1986).

²⁰ Adams (1998).

²¹ Berg (1998).

²² Duanmu, Kim et Stiennon (2005).

²³ Duanmu, Kim et Stiennon (2005), le concept de *Maximal English Syllable* renvoie à la possibilité de l'existence d'une syllabe qui en respectant les règles phonotactiques de l'anglais peut contenir la structure CCCVCCC, même s'il n'existe pas actuellement aucun mot anglais ayant cette structure.

²⁴ Berg (1998, p. 112).

En ce qui concerne la typologie de la syllabe en anglais, nous trouvons habituellement cinq types de syllabe (cf. tableau 4).

Tableau 4 : Typologie de la syllabe en anglais²⁵

<i>Dénomination</i> ²⁶
Syllabe fermée, comme dans <i>in, truck, stretch, twelfth</i> .
Syllabe ouverte comme dans <i>no, she, I, spry</i> .
Syllabe <u>e</u> -silencieuse comme dans <i>ate, tube, strobe, these</i> .
Combinaison de voyelles comme dans <i>rain, see, veil, pie, piece</i> .
Combinaison voyelle-R comme dans <i>car, or, care, deer</i> .
Combinaison consonne- <u>LE</u> ²⁷ comme dans les mots terminant en <i>-ble, -dle, -fle, -gle</i> .

Ce type de typologie et la complexité des structures syllabiques de l'anglais ont conduit à l'établissement de deux hypothèses relatives au rapport entre la diversité des structures syllabiques dans une langue et le nombre de mots monosyllabiques que cette langue contient²⁸. La première postule qu'il existe une corrélation entre le nombre de types de syllabes différentes et le nombre de phonèmes dans les monosyllabes : un grand inventaire de mots monosyllabiques existe en parallèle avec un grand inventaire de différents types de structure de la syllabe (cf. tableau 5).

Tableau 5 : Nombre de phonèmes constituant les monosyllabes en anglais

<i>Nombre de phonèmes dans les monosyllabes</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre de monosyllabes	14	326	2316	2830	1199	161	8	2

La deuxième suggère que la complexité des structures syllabiques existante dans les monosyllabes d'une langue est en rapport avec le nombre de types différent syllabiques (cf. tableau 6).

²⁵ Owen (2006).

²⁶ Pour la désignation de la typologie de la voyelle en anglais, nous proposons la traduction suivante: syllabe fermée = *closed syllable*; syllabe ouverte = *opened syllable*; syllabe e-silencieuse = *silent-E syllable*; combinaison de voyelle = *vowel combination syllable*; combinaison voyelle-R = *vowel-R syllable*; combinaison consonne-LE = *consonant-LE syllable*.

²⁷ La prononciation de ce type de syllabe origine un son *schwa*, c'est-à-dire le son correspondant à la voyelle dans les syllabes non accentués avec faible prononciation, et dans les mots ayant plus d'une syllabe.

²⁸ Fenk-Oczlon et Fenk (2008).

Tableau 6 : Monosyllabes en anglais : nombre maximal de phonèmes et nombre maximal de structures syllabiques

<i>Nombre maximal de phonèmes</i>	<i>Nombre maximal de structures syllabiques</i>	<i>Total de monosyllabes</i>
8	43	6856

Modèle hiérarchique de la syllabe en anglais

La représentation de la syllabe en anglais est habituellement considérée selon le *modèle hiérarchique de la structure interne de la syllabe*²⁹, que nous avons présenté antérieurement. Dans ce modèle, la syllabe se divise en unités intra-syllabiques d'attaque et rime, en constituant un modèle bidimensionnel. Puis la division de la rime en noyau et coda fournit un modèle tridimensionnel de la structure de la syllabe.

Le développement des compétences phonologiques progresse naturellement au long de la hiérarchie, en allant de syllabes pour les unités d'attaque et rime, et de ces unités pour les phonèmes. Il existe un large consensus sur le fait que la syllabe est consciemment accessible avant le phonème, indifféremment du type de tâche de conscience phonologique utilisée et avant l'enseignement formel de l'écrit à l'école³⁰. La syllabe est plus accessible que les phonèmes qu'elle contient parce que les phonèmes se chevauchent et s'influencent mutuellement³¹ ; par exemple, dans une syllabe comme [bag], les particularités de la première et de la dernière consonne sont liées à la voyelle, et il est impossible de séparer le signal acoustique dans les trois parties qui constituent les trois phonèmes. Cette caractéristique n'est pas exclusive de la syllabe car la coarticulation s'élargit au-delà des frontières de la syllabe et même du mot³². Dans une langue dont la structure syllabique est aussi complexe que l'anglais, il est plus facile de compter le nombre des syllabes d'un mot que de définir ses frontières syllabiques. La frontière syllabique ne coïncide pas toujours avec la frontière morphématique, même si le chevauchement entre ces deux frontières est considéré comme la stratégie la plus couramment utilisée pour la syllabation en anglais³³.

²⁹ Selkirk (1999) ; Treiman (1992).

³⁰ Adams (1998) ; Bradley et Bryant (1983) ; Bryant, MacLean, Bradley et Crossland (1990) ; Goswami (2006) ; Goswami et Bryant (1990) ; Liberman et Shankweiler (1985) ; Liberman, Shankweiler, Fischer et Carter (1974) ; Liberman (1973) ; Liberman, Shankweiler, Liberman, Fowler et Fischer (1979) ; Lundberg, Frost et Peterson (1988) ; Morais (1991) ; Rohl et Tunmer (1988) ; Rosner et Simon (1971) ; Selkirk (1999) ; Seymour (1997) ; Treiman (1987, 1992) ; Tunmer et Hoover (1992) ; Yopp (1988).

³¹ Read (1983).

³² Kent et Minifie (1977).

³³ Côté (2008) ; Eddington, Elzinga, Treiman et Davies (2008).

Les recherches récentes de nature psycholinguistique plaident pour l'existence d'un *syllabaire mental* (*Mental Syllabary*), qui rassemblerait les syllabes de la langue (et aussi les autres unités linguistiques) en fonction de leur fréquence, ceci permettant d'anticiper l'activation de l'articulation des sons, des syllabes, et des mots immédiatement après la prononciation de la syllabe initiale. La possibilité d'une organisation hiérarchique des constituants phonologiques, bien que n'étant pas linéaire, dépend de facteurs tels que la phonologie ou la phonétique des langues et ses restrictions phonotactiques, en affectant la capacité de syllabation³⁴.

En conclusion, même si la syllabe est une entité phonologique ayant une réalité psychologique en anglais, la prise de conscience de ces unités est perçue abstraitement. Le mécanisme de syllabation, même s'il y est basé sur un syllabaire mental originaire de la perception des effets de la fréquence des syllabes en anglais, est complexe et souvent confondu avec d'autres mécanismes de segmentation phonologique. Cette difficulté est due au fait que l'anglais est une langue où les variables lexicales, morphologiques et prosodiques interfèrent avec la capacité d'analyser les frontières syllabiques des mots. Ainsi, la segmentation syllabique en anglais est fréquemment établie au niveau phonétique ou superficiel malgré le fait que la propre structure phonologique de la langue est de niveau profond. Même en utilisant la superposition des frontières morphématiques et syllabiques, la segmentation semble être très affectée par des facteurs tels que le nombre élevé de mots monosyllabiques de l'anglais, la complexité structurelle et la variété des syllabes, ainsi que la typologie des différentes syllabes.

3.3. L'entrée dans l'écrit en anglais

Aspects généraux

Les premiers travaux effectués en anglais sur l'entrée dans l'écrit chez les enfants d'âge préscolaire, renvoient aux années 30 du siècle dernier. Hildreth³⁵ a développé un ensemble de recherches sur l'acquisition de l'écriture chez les enfants américains de trois à six ans, en s'intéressant essentiellement à la capacité des enfants pour écrire leurs prénoms, les lettres et les chiffres. Les données recueillies dans ces recherches ont permis de conclure à l'existence d'une ligne développementale concernant ces acquisitions, qui doivent être organisées en différents niveaux.

³⁴ Aichert et Ziegler (2004) ; Cholin (2008) ; Cholin et Levelt (2009) ; Côté (2008) ; Cutler, Mehler et Segui (1986) ; Mehler, Dommergues, Frauenfelder et Segui (1984).

³⁵ Hildreth (1932, 1936).

C'est aux environs des années 70 qu'ont émergé un ensemble de travaux cohérents sur l'intérêt que les enfants montrent précocement pour l'écriture, en reliant cet intérêt avec l'acquisition de la lecture³⁶. Quelques années plus tard, ce champ de recherche sur l'intérêt des enfants pour l'univers de l'écriture a été dénommé *Emergent Literacy*³⁷.

Néanmoins, Read³⁸, après sa thèse de doctorat, a forgé le terme *Invented Spelling*, en se référant aux premières tentatives d'écriture des enfants avant l'enseignement formel de l'écrit. Les recherches menées par Read et ses collègues³⁹ ont permis de constater que l'écriture chez les jeunes enfants demeure à un niveau très proche de la surface du langage, en imitant beaucoup leur façon de parler. Ces remarques conduisent à penser que dans leurs productions écrites inventées, les enfants mobilisent leurs connaissances du nom des lettres afin de représenter les sons qu'ils sont capables de percevoir dans l'oralité. Autrement dit, les écritures inventées ont une logique interne, malgré l'inexpérience des enfants avec l'écrit⁴⁰.

Toutefois, comme la connaissance préalable que les enfants anglophones ont de l'alphabet est limitée, et parce qu'ils utilisent leurs connaissances de la phonologie de l'anglais dans leurs productions écrites, les premiers efforts pour écrire sont à l'origine d'erreurs relatives à l'écriture anglaise conventionnelle. Cependant, c'est précisément à partir de l'analyse de ces erreurs et de la logique interne postulée, que la recherche sur l'acquisition de l'écriture a évolué⁴¹.

Perspectives théoriques sur l'entrée dans l'écrit en anglais

Il existe un consensus autour de l'idée que l'entrée dans l'écrit en anglais peut être entendue comme étant un processus développemental⁴². Toutefois, la façon de décrire et conceptualiser ce développement est moins consensuelle. Les théories ou modèles par étapes ou phases, en reposant sur une base psycholinguistique ont été les plus utilisées⁴³. Néanmoins, plusieurs recherches ont été également conduites dans d'autres perspectives, notamment le type de stratégies cognitives que les enfants mobilisent pour résoudre les

³⁶ Chomsky (1970) ; Chomsky et Halle (1968) ; Clay (1975) ; Plessas et Oakes (1964) ; Torrey (1969).

³⁷ Sulzby (1986a, 1986b) ; Teale et Sulzby (1986).

³⁸ Read (1971).

³⁹ Read (1971, 1975, 1981, 1983, 1986) ; Read et Hodges (1983).

⁴⁰ Bowman et Treiman (2008) ; Gentry (2000) ; Henderson (1992) ; Pollo, Kessler et Treiman (2009) ; Read (1971) ; Zutell (1992).

⁴¹ Beers et Beers (1992) ; Beers et Henderson (1977) ; Ehri (1992b, 1993) ; Ellis (1994, 1997) ; Ellis et Cataldo (1990) ; Gentry (1982) ; Henderson (1981, 1985, 1992) ; Henderson et Templeton (1986) ; Kessler et Treiman (1997) ; Pollo, Kessler et Treiman (2009) ; Read (1971, 1975, 1986) ; Treiman (1993, 1998, 2000) ; Treiman et Cassar (1997) ; Treiman, Zukowski et Richmond-Welty (1995) ; Treiman, Mullenix, Bijeljic-Babic et Richmond-Welty (1995) ; Treiman, Broderick, Tincoff et Rodriguez (1998).

⁴² Templeton et Morris (2000) ; Ehri (1997) ; Hughes et Searle (1997) ; Seymour (1992) ; Templeton et Bear (1992) ; Treiman (1993).

⁴³ Ehri (1991) ; Frith (1985) ; Gentry (1978) ; Henderson (1981) ; Nunes, Bryant et Bindman (1997) ; Perfetti (1997).

problèmes rencontrés en situation d'écriture⁴⁴, les perspectives neuropsychologiques⁴⁵ et même les perspectives connexionnistes⁴⁶.

Par ailleurs, les théories par étapes apparaissent lors de la domination de la théorie piagétienne⁴⁷ dans une perspective de description et caractérisation du développement du langage⁴⁸. C'est dans ce contexte que les théories sur l'entrée dans l'écrit en anglais ont émergé. Les études menées dans le *Virginia Community* fondée par Henderson et ses étudiants de l'Université de Virginie, à partir des travaux réalisés dans le *McGuffey Reading Center* de cette université, ont marqué une période décisive de la recherche sur l'entrée dans l'écrit. L'ensemble de ces travaux sont entrés dans l'histoire en termes de *Virginia Studies* ou de *Virginia Developmental Theory*⁴⁹.

Au-delà de ces recherches à l'Université de Virginie, de nombreuses autres études ont exploré l'écriture inventée chez les enfants anglophones à travers des modèles de développement par étapes ou par phases⁵⁰. Tous ces modèles du développement de l'écrit ont en commun les aspects suivants⁵¹ : a) ils sont fondés sur l'analyse des erreurs d'écriture des enfants ; b) ils se présentent comme des théories d'un développement par étapes, en proposant des mécanismes cognitifs qualitativement différents ; c) ces mécanismes cognitifs impliquent la mise en œuvre de stratégies différentes qui sont mobilisés par les enfants pour écrire aux différents moments de leur développement ; d) ces modèles prennent en compte le rôle joué par divers types de connaissances, notamment phonologiques, morphologiques et orthographiques.

McGee et Richelgs⁵², dans une revue des différents modèles d'entrée dans l'écrit en anglais, faisaient référence à l'existence d'une organisation commune sous-jacente aux modèles visés :

⁴⁴ Brown, Sinatra et Wagstaff (1996) ; Critten, Pine et Steffler (2007) ; Rieben et Saada-Robert (1997) ; Rittle-Johnson et Siegler (1999) ; Sharp, Sinatra et Reynolds (2008) ; Rijlaarsdam et van den Bergh (2006) ; Steffler (2001) ; Varnhagen (1995).

⁴⁵ Barry (1994) ; Camarazza et Miceli (1990) ; Link et Camarazza (1994) ; Zesiger et de Partz (1997).

⁴⁶ Brown et Loosemore (1994).

⁴⁷ Piaget (1956, 1971).

⁴⁸ Brown (1973) ; Zutell (1999).

⁴⁹ Barnes (1992) ; Bear (1992) ; Bear et Templeton (1998) ; Beers (1980) ; Beers et Beers (1992) ; Beers et Henderson (1977) ; Gentry (1978, 1982) ; Gill (1992) ; Henderson (1981, 1985) ; Henderson et Beers (1980) ; Invernizzi (1992) ; Morris (1983, 1993) ; Morris et Perney (1984) ; Morris, Nelson et Perney (1986) ; Templeton (1979) ; Templeton et Bear (1992) ; Zutell (1992).

⁵⁰ Bissex (1980) ; Dyson (1986) ; Ehri (1979, 1980, 1986, 1987, 1989, 1991, 1994, 1995) ; Ellis (1994, 1997) ; Ellis et Cataldo (1990) ; Frith (1980, 1981, 1985) ; Hughes et Searle (1997) ; Hurst, Dobson, Chow, Nunich, Stickley et Smith (1983) ; Huxford, Terrell et Bradley (1992) ; Manning (1994) ; Masterson (1999) ; Nunes, Bryant et Bindman (1997) ; Pollo, Kessler et Treiman (2009) ; Richgels (1986, 1995) ; Richgels et McGee (1989) ; Richgels, McGee et Charlesworth (1986) ; Treiman et Cassar (1997) ; Treiman et Bourassa (2000a).

⁵¹ Ellis (1994, 1997).

⁵² McGee et Richelgs (2000).

1) *Pas d'écriture* : Dans cette première phase de l'entrée dans l'écrit, les enfants possèdent déjà un certain niveau de connaissance de l'alphabet. Cependant, à ce moment-là il n'y a pas des correspondances entre les sons et les lettres : les enfants disposent dans leurs écritures les lettres de l'alphabet au hasard sur une ligne continue. Ils n'ont pas encore de conscience du mot.

2) *Début de l'écriture Inventée* : Dans cette deuxième phase, la connaissance de l'alphabet est presque complète. Les enfants comprennent que l'écriture se rapporte à l'oral, notamment que les sons de l'oral peuvent être associés aux lettres à l'écrit. Dans leurs écrits ils omettent fréquemment les voyelles, en produisant des écritures partielles d'un mot. C'est dans cette phase qu'émerge la conscience du mot.

3) *Écriture phonétique pure* : Dans cette dernière phase, l'écriture des enfants est basée exclusivement sur les correspondances entre les sons et les lettres. Les mots sont quasi-totalement écrits. Dans les écrits des enfants il y a omission des voyelles muettes et des voyelles nasales qui précèdent les consonnes.

Une caractéristique partagée par plusieurs théories sur l'entrée dans l'écrit en anglais est l'importance attribuée à la conscience phonologique dans ce processus⁵³. On pense ainsi que l'expérience des enfants au long du processus d'entrée dans l'écrit modifie sa capacité d'analyser les segments de l'oralité⁵⁴, ce qui leur permet le développement de leur conscience phonologique et en particulier de leur conscience phonémique⁵⁵.

Un autre aspect commun aux perspectives relatives à l'entrée dans l'écrit en anglais est l'idée que les enfants mobilisent différentes stratégies et processus cognitifs pour écrire⁵⁶, notamment :

Stratégies visuelles ou logographiques : elles sont liées aux moments initiaux de l'entrée dans l'écrit et à la construction d'un répertoire de mots dont la configuration et l'aspect visuel sont mémorisés, d'où résulte un lexique ou vocabulaire visuel, et, la formation d'images orthographiques qui condensent des aspects linguistiques et métalinguistiques⁵⁷.

⁵³ Hohn et Ehri (1983) ; Seymour (1997) ; Stahl et Murray (1998).

⁵⁴ Adams (1990) ; Beers et Henderson (1977) ; Bertelson (1987) ; Ehri (1984) ; Ehri et Wilce (1986) ; Liberman, Shankweiler, Liberman, Flower et Fisher (1977) ; Morais (1991) ; Read (1971, 1975) ; Richgels, McGee et Burns (1992) ; Skovsen (1982).

⁵⁵ Bruck et Treiman (1990) ; Chomsky (1971a, 1971b) ; Hohn et Ehri (1983) ; Holligan et Johnston (1991) ; Invernizzi (1992) ; Lundberg, Grost et Petersen (1988) ; Mann, Tobin et Wilson (1987) ; Marcel (1980) ; Morais, Alegria et Content (1987) ; Morais, Cary, Alegria et Bertelson (1979) ; Morris et Perney (1984) ; Perfetti, Beck, Bell et Hughes (1987) ; Stuart et Masterson (1992) ; van Bon et Duighuisen (1995).

⁵⁶ Bryant et Bradley (1983) ; Rijlaarsdam et van den Bergh (2006) ; Rittle-Johnson et Siegler (1999) ; Sharp, Sinatra et Reynolds (2008) ; Treiman et Bourassa (2000a, 2000b, 2001) ; Treiman et Cassar (1997) ; Varnhagen (1995) ; Varnhagen, McCallum et Burstow (1997).

⁵⁷ Barnes (1992) ; Ehri (1980, 1997) ; Ehri et Wilce (1985) ; Ellis (1994) ; Frith (1980, 1985) ; Gill (1992) ; Treiman et Cassar (1996, 1997).

Stratégies phonologiques : les enfants, à partir de la mise en œuvre de cette stratégie visuelle, vont concentrer leur attention sur la représentation des sons de l'oralité dans l'écriture, c'est-à-dire en viennent à dépendre en grande partie de la phonologie de l'anglais⁵⁸, de telle sorte que la majorité des erreurs d'écriture commises par les enfants sont d'origine phonologique ou phonétique⁵⁹. A l'intérieur de la stratégie phonologique on distingue la *connaissance des lettres* (nom, son, et caractéristiques phonologiques des lettres), puisque c'est sur cette connaissance que les enfants se basent pour l'établissement de correspondances entre phonèmes et graphèmes, qui sous-tendent leurs productions écrites⁶⁰.

Stratégies morphologiques : en considérant que beaucoup de phonèmes de l'anglais sont représentés par des lettres différentes dans le contexte des mots, les enfants font aussi appel, au-delà d'indices phonologiques, aux connaissances morphologiques, puisque de nombreux mots en anglais maintiennent entre eux une cohérence morphologique : par exemple, inflexions et terminaisons pour le pluriel (en ajoutant un S) ou pour les verbes au passé (en ajoutant la particule -ED). Ce type d'information contribue au développement de la connaissance des mots⁶¹.

Stratégies orthographiques : cette typologie de stratégies peut être défini comme : « (...) *children's understanding of the conventions used in the writing system of their language* »⁶². Les enfants acquièrent cette connaissance par le contact et l'interaction avec l'écrit, en développant des connaissances relatives aux aspects tels que la linéarité, l'orientation spatiale, ou les espaces en blanc qui existent entre les mots⁶³.

Utilisation des analogies : cette stratégie est transversale à toutes les stratégies mentionnées plus haut. Les enfants utilisent des informations visuelles, phonologiques, morphologiques et orthographiques issues des mots qu'ils connaissent déjà et qui font

⁵⁸ Bosman et Van Orden (1997) ; Frith (1980, 1985) ; Goswami et Bryant (1990) ; Henderson et Beers (1980) ; Marsh, Friedman, Welsh et Desberg (1980) ; Snowling (1994) ; Read (1971, 1981, 1986) ; Treiman et Cassar (1996) ; Treiman, Berch et Weatherston (1993) ; Treiman, Cassar et Zukowski (1994) ; Treiman, Berch, Tincoff et Weatherston (1993).

⁵⁹ Ehri (1992) ; Gentry (1978) ; Gentry et Gillet (1993) ; Read (1986) ; Treiman et Bourassa (2000a, 2000b, 2001).

⁶⁰ Aarnoutse, Leeuwe et Verhoeven (2005) ; Bowman et Treiman (2008) ; Bruck et Treiman (1990) ; Chomsky (1979) ; Ehri (1986) ; Gentry (1982) ; Henderson (1992) ; Read (1975) ; Stage et Wagner (1992) ; Treiman (1985a, 1985b ; 1991, 1993 ; 1994 ; 1995b ; 2004a) ; Treiman et Cassar (1996, 1997) ; Treiman et Tincoff (1997) ; Treiman et Bourassa (2000a, 2000b, 2001) ; Treiman et Kessler (2003) ; Treiman, Berch et Weatherston (1993, 1994) ; Treiman, Weatherston et Berch (1994) ; Treiman, Zukowski et Richmond-Welty (1995) ; Treiman, Tincoff, et Richmond-Welty (1996, 1997) ; Treiman, Sotak et Bowman (2001) ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki et Francis (1998).

⁶¹ Aarnoutse, Leeuwe et Verhoeven (2005) ; Bourassa et Treiman (2008) ; Bowman et Treiman (2008) ; Gill (1992) ; Treiman et Bourassa (2001) ; Treiman et Cassar (1996) ; Treiman, Cassar et Zukowski (1994).

⁶² Treiman et Cassar (1997, p. 70).

⁶³ Clay (2000) ; Ellis (1994) ; Treiman (1993) ; Treiman et Cassar (1997) ; Treiman, Mullennix, Bijeljae-Babic et Richmond-Welty (1995).

partie de leur vocabulaire mémorisé pour en retirer des indices pertinents pour l'écriture de nouveaux mots⁶⁴.

Exemple d'une modèle développemental par étapes de l'entrée dans l'écrit en anglais

Gentry et ses collègues⁶⁵ proposent un modèle développemental par étapes ou phases⁶⁶ pour l'entrée dans l'écrit en anglais. Les auteurs considèrent que chaque étape doit décrire la pensée et les conceptions des enfants par rapport au système d'écriture en anglais. Ils présentent alors cinq étapes dans leur modèle : *pré-communicatif*, *semi-phonétique*, *phonétique*, *transitionnel*, *conventionnel*.

Etape pré-communicative (de trois à cinq ans)

Cette étape marque le début de la découverte du système d'écriture en anglais. Les productions écrites des enfants représentent des messages, même si elles ne peuvent être lues que par leur auteur et ce immédiatement après leur production. L'aspect le plus important de cette étape c'est la familiarisation des enfants avec les lettres de l'alphabet, qui sont déjà utilisées pour écrire. Ainsi, les enfants pensent que l'écrit sert à joindre des lettres, et n'a aucun rapport avec la chaîne oral. Le principe alphabétique n'a pas encore été acquis. Les écrits assemblent une chaîne de lettres aléatoires alignées (qui peuvent aussi inclure des chiffres) où le principe de la directionnalité peut être respecté ou pas. Il y existe dès lors une grande variabilité dans les productions écrites des enfants, parmi lesquelles on peut trouver des écritures avec quelques lettres (souvent répétées) ou des écritures ayant beaucoup de lettres différentes. Les lettres peuvent être en majuscules, minuscules, ou un mélange des deux.

Etape semi-phonétique (de cinq à six ans)

A cette étape, les enfants comprennent que les lettres représentent les sons des mots (début de la compréhension du principe alphabétique). Les lettres mobilisées à l'écrit donnent des indications partielles sur le type de correspondances opéré par les enfants entre le nom ou le son des lettres et le son du mot. L'écriture *semi-phonétique* est une écriture qui contient au moins quelques lettres qui correspondent à certains sons du mot. L'utilisation du nom des lettres pour représenter les sons de l'oral est une stratégie commune à cette étape : « *Where possible the speller represents words, sounds, or syllables with letters that match their letter names (e.g., R [are]; U [you]; LEFT [elephant]) instead of*

⁶⁴ Gombert, Bryant et Warrick (1997) ; Goswami (1986, 1988) ; Treiman, Goswami et Bruck (1990).

⁶⁵ Gentry (1978, 1982, 2000) ; Gentry et Gillet (1993).

⁶⁶ Bjorklund (1995).

representing the vowel and consonant sound separately. »⁶⁷. La reconnaissance que les sons de l'oral peuvent être segmentés et analysés de façon systématique en phonèmes apparaît à cette étape, ainsi que la compréhension du principe de directionnalité de l'écrit.

Etape phonétique (de six à sept ans)

L'acquisition principale de cette étape est la compréhension que tous les mots peuvent être représentés phonétiquement. En conséquence, les enfants écrivent beaucoup : listes, notes, lettres, invitations, étiquettes, histoires, cartes de remerciement, déclarations, règles de jeux, indications. L'écriture phonétique des enfants est une réinvention systématique et ingénieuse d'un système d'écriture qui représente tous les sons qu'ils peuvent entendre à partir de leur analyse des mots. Ils le font par l'intermédiaire de l'établissement de correspondances entre les lettres et les sons (stratégie de niveau phonologique). Les enfants écrivent, littéralement, comme ils entendent, en s'appropriant des moyens systématiques pour écrire certains aspects de l'anglais, par exemple, les voyelles longues, les voyelles courtes, les nasales pré-consonantiques, ou le patron de terminaison des mots, sans préoccupation aucune quant à l'orthographe conventionnelle⁶⁸. La conscience phonémique commence à se développer à cette étape, et donc tous les sons d'un mot sont représentés dans l'écrit (sauf les sons muets ou d'autres propriétés orthographiques).

Etape transitionnelle (de sept à huit ans)

A cette étape, les écrits des enfants se rapprochent des modèles conventionnels car les enfants commencent à combiner les aspects phonologiques avec les aspects visuels des mots, surtout à partir des mots qui constituent leur lexique ou vocabulaire visuel⁶⁹. L'enseignement explicite de l'écriture à l'école joue un rôle fondamental. Les enfants apprennent que, au-delà des aspects phonétiques, l'écriture comprend aussi des caractéristiques morphologiques et orthographiques. Nous assistons donc au passage d'une stratégie phonologique à une stratégie plus morphologique, dont les aspects visuels de la représentation du mot sont essentiels⁷⁰. Ainsi, les enfants dépassent une écriture majoritairement basée sur l'analyse des sons pour parvenir à utiliser leur lexique visuel, en mobilisant des lettres, des patrons ou des séquences de lettres qu'ils se souviennent avoir déjà vu écrits. En raison de cette nouvelle stratégie, les écritures de l'étape transactionnelle peuvent inclure toutes les lettres d'un mot avec, parfois même, des

⁶⁷ Gentry (1982, p. 194).

⁶⁸ Gentry (1978) ; Read (1975).

⁶⁹ Treiman et Cassar (1997).

⁷⁰ Par exemple, écrire EIGHTEE pour représenter le mot *eighty*, en lieu d'écrire ATE (comme dans le cas de l'utilisation exclusive de la stratégie phonologique).

interversions de lettres⁷¹. Ce phénomène est dû à l'interférence de la stratégie morphologique (pas encore complètement assimilée) avec la stratégie phonologique car les enfants ne sont pas encore capables d'identifier totalement les aspects visuels de l'écriture conventionnelle d'un mot.

A cette étape, les enfants adhèrent aux conventions basiques de l'orthographe de l'anglais à partir d'analogies avec des mots qu'ils ont mémorisés (mémoire lexicale). Parmi les acquisitions caractéristiques de cette phase notons : toutes les voyelles de chaque syllabe sont écrites⁷² ; les voyelles nasales sont représentées avant les consonnes⁷³ ; les voyelles et les consonnes sont totalement représentées à l'écrit à l'aide de la stratégie du nom des lettres⁷⁴ ; les voyelles sont représentées avant le son syllabique de la lettre R, même si ce son n'est pas audible ou considéré comme un son isolé dans l'analyse d'un mot⁷⁵ ; les séquences formelles des lettres de l'anglais sont considérées à l'écrit⁷⁶ ; les digraphes vocaliques sont acquis et mobilisés à l'écrit⁷⁷ ; le patron d'utilisation de la voyelle muet E apparaît comme une alternative fixe pour l'écriture des sons des voyelles longues⁷⁸ ; les terminaisons par inflexion sont écrites de manière conventionnelle⁷⁹.

Cependant, les enfants à cette étape n'ont pas encore développé totalement l'utilisation d'autres aspects fondamentaux de l'écrit, tels que le contexte graphémique de certaines unités, la position de l'unité dans le mot, les patrons d'accentuation, les frontières morphémiques, et les influences phonologiques⁸⁰. Toutefois, ils sont déjà capables de distinguer les formules alternatives pour écrire un même son dans différents mots⁸¹. Finalement, les conventions orthographiques spécifiques de l'écriture de certains mots ne sont connues que partiellement des enfants à cette étape.

Etape conventionnelle (à partir de huit ans)

Cette étape est fréquemment considérée autant comme le produit des apprentissages scolaires que comme une phase du développement. L'écriture conventionnelle des enfants est analysée par rapport à leur niveau scolaire et à leur âge. Les enfants comprennent déjà le système orthographique de l'anglais et ses conventions,

⁷¹ Par exemple, écrire TAOD pour représenter le mot *toad*, ou écrire HUOSE pour représenter le mot *house*.

⁷² Par exemple, écrire EGUL en lieu de EGL (comme dans l'étape phonétique) pour représenter le mot *eagle*.

⁷³ Par exemple, écrire BANK en lieu de BAK (comme dans l'étape phonétique) pour représenter le mot *bank*.

⁷⁴ Par exemple, écrire EL en lieu de L (comme dans l'étape phonétique) pour représenter la première syllabe du mot *elephant*.

⁷⁵ Par exemple, écrire MONSTUR en lieu de MOSTR (comme dans l'étape phonétique) pour représenter le mot *monster*.

⁷⁶ Par exemple, écrire YOUNITED pour représenter le mot *united* ou écrire STINGKS pour représenter le mot *stinks*.

⁷⁷ Par exemple, AI EA AY EE, et OW.

⁷⁸ Par exemple, écrire TIFE en lieu de TIP (comme dans l'étape phonétique) pour représenter le mot *type*.

⁷⁹ Par exemple, S, 'S, et EST.

⁸⁰ Bissex (1980) ; Gibson et Levin (1975) ; Venezky (1970).

⁸¹ Par exemple, la représentation du son des voyelles longues en différents mots : EIGHTE pour *eighty*, ABUL pour *able*, LASEE pour *lazy*, RANE pour *rain*, or SAIL pour *sale*.

ce qui permet l'expansion de leurs connaissances sur les mots à partir des contraintes dictées par le contexte auquel les mots appartiennent, à savoir l'environnement graphémique, l'accentuation, la position du mot dans la phrase. La structure morphologique des mots, notamment les préfixes, les suffixes, les contractions, et les mots composés sont aussi des aspects pris en considération quand ils écrivent, ce qui leur permet de distinguer l'écriture des mots homophones. Les enfants démontrent une capacité croissante pour écrire les consonnes muettes, les consonnes doubles et les digraphes. Ils utilisent des stratégies visuelles, morphologiques, orthographiques et des analogies pour corriger leurs erreurs. Les enfants continuent l'apprentissage des patrons plus inhabituels et irréguliers⁸² de l'écriture des mots et apprennent à maîtriser les formulations latines et d'autres structures morphologiques complexes. L'écriture conventionnelle apparaît comme un processus de développement continu tout au long de la vie.

Le tableau 7 présente une perspective comparative de l'évolution de l'écriture de quelques mots selon les cinq étapes de ce modèle⁸³.

Tableau 7 : Ecritures des enfants anglophones en considérant les étapes semi-phonétique, phonétique, transitionnelle et conventionnelle

	Semi-Phonétique	Phonétique	Transitionnelle	Conventionnelle
<i>Monster</i>	MTR	MOSTR	MONSTUR	MONSTER
<i>United</i>	U	UNITD	YOUNIGHTED	UNITED
<i>Dress</i>	JRS	JRAS	DRES	DRESS
<i>Bottom</i>	BT	BODM	BOTTUM	BOTTOM
<i>Hiked</i>	H	HIKT	HICKED	HIKED
<i>Human</i>	UM	HUMN	HUMUN	HUMAN
<i>Eagle</i>	EL	EGL	EGUL	EAGLE
<i>Closed</i>	KD	KLOSD	CLOSED	CLOSED
<i>Bumped</i>	B	BOPT	BUMPPED	BUMPED
<i>Type</i>	TP	TIP	TIPE	TYPE

En bref, les cinq étapes du modèle présenté sont comparables à d'autres modèles de nature développementale proposés pour la langue anglaise⁸⁴, tant en ce qui concerne les acquisitions que les enfants anglophones font au fur et à mesure du développement,

⁸² Par exemple, la différence entre IE et EL.

⁸³ Gentry (2000). Bien que l'étape pré-communicative faite effectivement partie de ce modèle du développement de l'écrit, nous nous excusons de présenter des exemples car les lettres utilisées sont écrites totalement au hasard.

⁸⁴ Bear et Templeton (1998) ; Ehri (1992b) ; Read (1986) ; Treiman (1993).

qu'en ce qui concerne les stratégies et mécanismes mis en œuvre pour écrire à chaque moment.

Tout au long du modèle de développement présenté la syllabe occupe une place presque insignifiante et l'écriture syllabique n'est pas prise en compte comme une réponse utilisée par les enfants anglophones confrontés au problème des correspondances entre l'oral et l'écrit. Il nous paraît donc que la syllabe est une unité phonologique importante au niveau de l'oral mais que les difficultés que les enfants trouvent dans l'établissement des frontières syllabiques des mots pluri-syllabiques rendent peu probable l'établissement de correspondances unitaires entre syllabes de l'oral et lettres à l'écrit. Quand effectivement les enfants anglophones semblent produire des écritures syllabiques, cela paraît plus attribuable au fait qu'ils ont trouvé des lettres ayant des noms ou des sons qui correspondent aux sons de l'oral, qu'au fait d'une correspondance véritable et conceptualisée entre les parties de la chaîne orale et les parties de la chaîne écrite. Autrement dit, en anglais, l'écriture syllabique apparaît plus comme un problème de nature phonologique que comme un problème de nature conceptuelle.

3.4. La réponse syllabique dans l'entrée dans l'écrit en anglais

Un examen attentif de la littérature anglophone relative à l'entrée dans l'écrit permet de dire qu'il n'y a aucune mention à l'existence d'une période strictement syllabique, comme l'ont déjà remarqué certains auteurs⁸⁵. On peut penser que cette absence est liée à la nature du contexte linguistique, c'est-à-dire à la structure phonologique et phonétique de l'anglais, et en particulier à la typologie des structures syllabiques⁸⁶.

Par ailleurs, la connaissance que les enfants ont des syllabes en anglais semble influencer leur capacité d'écriture⁸⁷. Bien que la syllabation en anglais soit un processus complexe⁸⁸, les enfants semblent avoir plus de facilité à identifier des syllabes et des unités intra-syllabiques d'attaque et rime qu'à identifier les phonèmes⁸⁹. Même s'ils sont capables d'isoler les phonèmes qui composent un mot, la représentation des phonèmes qu'ils

⁸⁵ Tolchinsky-Landsmann (1996).

⁸⁶ Tolchinsky-Landsmann, (1991).

⁸⁷ Invernizzi (1992) ; Treiman (1985a, 1991).

⁸⁸ Aichert et Ziegler (2004) ; Cholin (2008) ; Cholin et Levelt (2009) ; Côté (2008).

⁸⁹ Treiman (1985a, 1991).

effectuent à l'écrit varie selon la position que ces unités phonologiques occupent à l'intérieur de la syllabe et selon la structure phonétique de celle-ci⁹⁰.

Toutefois, il semble bien que les jeunes enfants anglophones essaient de représenter les phonèmes dans leur écriture au lieu de coder d'autres unités phonologiques comme les unités intra-syllabiques ou les syllabes, et ce en mobilisant les lettres qu'ils connaissent déjà pour y parvenir⁹¹.

Or, même si les enfants utilisent comme stratégie de segmentation d'un mot leur capacité pour l'analyser en syllabes, quand ils arrivent à l'établissement des correspondances entre l'oral et l'écrit il semble qu'ils n'utilisent pas cette même stratégie⁹². Il semble donc que les stratégies pour la manipulation de l'oral et de l'écrit soient distinctes et ne sont pas utilisées de façon bidirectionnelle, donnant l'impression que l'écriture en anglais est traitée de façon indépendante, apparaissant probablement comme un outil à la disposition des enfants pour mettre en œuvre des relations entre les graphèmes et les phonèmes.

L'hypothèse syllabique de l'écrit ne semble pas être évidente pour l'anglais et, par conséquent, les réponses syllabiques dans les productions écrites des enfants ne sont pas référencées dans les principaux modèles existants⁹³. Le lien entre écriture et oralité semble être réglé chez les enfants anglophones par la connaissance du nom des lettres et non par la syllabe. L'analyse faite par les enfants pendant la planification de leurs écrits semble prendre en compte leur connaissance des lettres et la relation qu'elles entretiennent avec les sons d'un mot⁹⁴. Puisque le nom des lettres en anglais est majoritairement composée par les structures CV⁹⁵ ou VC⁹⁶, nous pouvons soupçonner que, quand les enfants rapportent le nom des lettres avec l'oral, ils finissent par trouver des correspondances entre les lettres et des unités phonologiques plus petites que les syllabes (unités intra-syllabiques et phonèmes) car les mots en anglais sont majoritairement formés par des structures syllabiques plus complexes que les CV ou les VC⁹⁷.

⁹⁰ Bowman et Treiman (2008) ; Bradley et Bryant (1985) ; Kessler et Treiman (1997) ; Stage et Wagner (1992) ; Treiman (1985b, 1991) ; Treiman, Tincoff et Richmond-Welty (1996) ; Treiman, Mullennix, Bijeljac-Babic et Richmond-Welty (1995).

⁹¹ Bowman et Treiman (2002) ; Richgels, McGee et Burns (1992).

⁹² Morris (1992).

⁹³ Ehri (1992) ; Frith (1985) ; Henderson (1981) ; Gentry (1982) ; Sharp, Sinatra et Reynolds (2008) ; Templeton et Bear (1992) ; Read (1986).

⁹⁴ Bowman et Treiman (2008) ; Ehri (1998) ; Gentry (1982, 2000) ; Henderson (1992) ; Read (1986) ; Treiman (1993, 2000).

⁹⁵ Par exemple, le nom de la lettre B en anglais est [bi].

⁹⁶ Par exemple, le nom de la lettre L en anglais est [ɛl].

⁹⁷ Treiman (1992, 2000, 2004a) ; Treiman et Kessler (2003) ; Treiman et Tincoff (1997) ; Treiman et Rodriguez (1999) ; Treiman, Weatherston et Berch (1994) ; Treiman, Tincoff et Richmond-Welty (1996, 1997) ; Treiman, Sotak et Bowman (2001) ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki et Francis (1988).

La réponse syllabique pure, fondée sur la correspondance entre une syllabe et une lettre paraît ainsi presque inexistante, car le nom des lettres anglaises permet aux enfants de représenter à l'écrit juste une part des constituants intra-syllabiques et non pas la syllabe entière. L'existence d'un grand nombre de monosyllabes en anglais (ayant des structures syllabiques divers) peut également contribuer à expliquer la faiblesse des réponses syllabiques, car la réponse syllabique pour l'écriture des monosyllabes semble représenter un problème conceptuel, à la lumière de la défaillance du critère de la quantité minimale de lettres pour écrire un mot⁹⁸.

Ainsi, lorsque les enfants anglophones trouvent dans un mot les sons qui correspondent au nom d'une lettre, ils les repèrent à l'écrit au moyen de cette lettre ; soit le son correspond à la totalité du mot⁹⁹, soit il correspond à une partie du mot¹⁰⁰. L'utilisation de ce type de stratégie conduit les enfants à produire des *letter-name writings*¹⁰¹. Pour y parvenir, ils utilisent la même stratégie que celle qui est fondée sur la connaissance phonologique des lettres. Par conséquent, les syllabes pourront être potentiellement représentées par les lettres (dans une correspondance unitaire entre les parties de l'écrit et de l'oral) quand le son de la syllabe correspond exactement au nom ou au son d'une lettre¹⁰².

Ainsi, le problème concernant l'écriture syllabique en anglais semble être essentiellement le fait que les structures syllabiques prédominantes ne facilitent pas les réponses syllabiques dans l'écrit, soit parce que les enfants ont des difficultés à définir les frontières syllabiques des mots¹⁰³, soit parce que la stratégie phonologique du nom des lettres est prépondérante dans les phases initiales de l'entrée dans l'écrit¹⁰⁴. Nous pouvons considérer, après Treiman, que « (...) *although the idea of beginning with a level higher than the phoneme may be good, the syllable may not be the ideal choice for English. Because English has so many different syllables, children who memorize symbols for only a small number of syllables can decode only a limited number of words.* »¹⁰⁵.

⁹⁸ Ferreiro (1988) ; Ferreiro et Teberosky (1979).

⁹⁹ Par exemple, l'utilisation de la lettre R pour coder le son du mot *are* ([ar]) ou l'utilisation de la lettre U pour coder le son du mot *you* ([iu]).

¹⁰⁰ Par exemple, l'utilisation de la lettre E pour coder la rime du mot *deaf* ([ɛf]) ou l'utilisation de la lettre U pour coder la syllabe initiale du mot *united* ([iu]).

¹⁰¹ Ehri (1992, 1994, 1995).

¹⁰² Byrne (1997, 1998) ; Bourassa et Treiman (2001) ; Gentry (1982) ; Henderson (1992).

¹⁰³ Côté (2008) ; Eddington, Elzinga, Treiman et Davies (2008).

¹⁰⁴ Bowman et Treiman (2008) ; Ehri (1986) ; Gentry (1982) ; Henderson (1992) ; Read (1975) ; Treiman (1993, 2000) ; Treiman et Bourassa (2000b, 2001) ; Treiman et Cassar (1997).

¹⁰⁵ Treiman (1992, p. 99).

CHAPITRE 4

LA SYLLABE DANS L'ÉCRITURE INVENTÉE DES ENFANTS FRANCOPHONES

4.1. Aspects généraux du système d'écriture du français

Le français est une langue opaque, appartenant au groupe des langues romanes de la branche italique de la famille des langues indo-européenne. Selon Catach¹, le français écrit est un plurisystème comportant trois types d'unités graphiques :

- a) Phonogrammes, unités qui relèvent du principe phonographique, ayant comme fonction la transcription des phonèmes.
- b) Morphogrammes, unités d'information morphologiques.
- c) Logogrammes, unités concernant les aspects visuels de l'écrit, en permettant la distinction entre les mots homophones (ex. chaire/chair).

La langue française est relativement irrégulière en ce qui concerne les correspondances phonèmes/graphèmes². Par exemple, le son [o] peut s'écrire de 14 façons différentes en français. Pour les consonnes le même phénomène se vérifie : par exemple, 19 à 20 graphèmes différents sont utilisés pour noter les consonnes occlusives [p], [t], [k], [b], [d] et [g]. Enfin, une difficulté majeure du système d'écriture alphabétique français est la présence d'un nombre important d'unités graphiques contenant plus d'une lettre qui correspondent à un seul phonème (les diagrammes et les trigrammes)³.

La base du français écrit est les phonogrammes : 80 à 85% des signes graphiques d'un texte en français ont pour fonction l'encodage des phonèmes, tandis que de 3 à 6% des autres unités graphiques sont des morphogrammes ou des logogrammes⁴.

Les phonogrammes du français concernent des aspects comme :

- a) L'ordonnancement des sons de l'oral : le principe séquentiel de l'écrit : à un enchaînement de sons à l'oral doit correspondre un enchaînement de lettres à l'écrit.
- b) La combinatoire phonologique : les types de combinaisons acceptées entre consonnes et voyelles, c'est-à-dire les restrictions phonotactiques.

¹ Catach (2005).

² Chetail (2008).

³ Ex : le phonème [u] est codé par les consonnes QU et le phonème [j] est représenté par CH.

⁴ Catach (2005).

- c) La complexité de l'écrit : les phonèmes peuvent être codés par graphèmes simples, diagrammes et trigrammes.
- d) L'absence de correspondances biunivoques entre graphèmes et phonèmes : il y a des graphèmes non prononcés dans certains mots, tandis qu'ils se prononcent dans d'autres mots⁵. Dans l'autre sens, les phonèmes ne correspondent pas toujours à un seul graphème⁶. Finalement, un graphème peut correspondre à deux phonèmes⁷.

Par ailleurs, le fonctionnement du système d'écriture français est influencé par des variantes linguistiques, qui comprennent⁸ :

- (i) La régularité des correspondances grapho-phonétiques.
- (ii) La structure des phrases et des mots.
- (iii) Le type de structures syllabiques de la langue.
- (iv) Le type d'unités linguistiques représentées à l'écrit (morphémiques, syllabiques ou phonémiques).

En ce qui concerne les structures syllabiques du nom des lettres de l'alphabet français, la majorité correspondent aux structures CV (39%), VC (31%), V (19%), et enfin à d'autres structures (11%). En ce qui concerne les structures syllabiques relatives aux sons des lettres, la plupart correspondent aux structures CV (65%) et V (23%), et enfin à d'autres structures (12%).

Bien que le système d'écriture du français soit alphabétique, sa forme d'encodage des phonèmes n'est pas économique : à la trentaine de phonèmes qui composent le français correspondent environ 130 unités graphiques (ou phonogrammes). La part phonogrammique de la langue se caractérise par une polyvalence difficile à maîtriser, surtout quand l'enfant procède de l'oral vers l'écrit⁹. Ainsi, en français, contrairement aux langues plus transparentes, la connaissance des correspondances grapho-phonétiques donne peu accès aux phonèmes orthographiques.

En bref, la compréhension du système d'écriture du français s'avère nécessaire pour expliquer comment le jeune enfant apprenti-scripteur francophone entre dans l'écrit.

⁵ Ex : le graphème ENT dans le mot ente et dans le mot aiment.

⁶ Ex : le phonème [s] peut s'écrire avec un S ou avec un C.

⁷ Ex : le diagramme CH dans le mot orchidée ou dans le mot chaleur.

⁸ Jaffré (1992).

⁹ David (2003a, b) ; Jaffré (1992).

4.2. Aspects généraux de la syllabe en français

La syllabe en français a une réalité articulatoire : c'est une unité phonologique prononcée en une seule émission de voix¹⁰. La syllabe orale est dite ouverte quand elle se termine par une voyelle¹¹ et fermée quand elle se termine par une consonne¹².

Il existe 16 structures syllabiques dans la langue française¹³ : 76% de ces structures se terminent par une voyelle et 24% par une consonne¹⁴. Dans les différentes syllabes du français, 80% sont des syllabes ouvertes et 20% des syllabes fermées¹⁵ (cf. tableau 8).

Tableau 8 : Pourcentage (%) des principales structures syllabiques en français

Structure syllabique	Fréquence
CV	54,9%
CVC	17,1%
CCV	14,2%
VC	1,9%
Autres	11,9%

La syllabe en français semble être une unité phonologique qui a également une réalité psychologique. L'enfant francophone semble avoir une certaine facilité à segmenter les énoncés de l'oral en syllabes, ce que les chercheurs cognitivistes considèrent comme une indication du fait que la syllabe en français est l'unité de base de perception de la parole¹⁶.

4.3. L'entrée dans l'écrit en français

En France, depuis des années 70, la théorie piagétienne du développement est présente en psycholinguistique. L'entrée dans l'écrit y est considérée comme un processus développemental, où les apprentissages de l'enfant se construisent de façon progressivement plus complexe, tout au long de phases d'organisation et réorganisation

¹⁰ Hannouz (2008).

¹¹ Par exemple, le mot monosyllabique *chat* [ʃa].

¹² Par exemple, la syllabe finale du mot *écriture* [ʁkʁityʁ].

¹³ Wioland (1985).

¹⁴ Delattre (1965) ; Vanneste (2005).

¹⁵ Wioland (1991).

¹⁶ Marouby-Terriou (2004) ; Mehler, Dommergues, Frauenfelder et Segui (1984) ; Segui (1984, 1989a, 1989b) ; Segui, Frauenfelder et Mehler (1981).

successives. Le développement de l'écrit chez l'enfant francophone est plus qu'une mémorisation d'un ensemble de mécanismes et graphies¹⁷.

Par ailleurs, comme le système d'écriture français constitue un plurisystème, l'enfant francophone doit reconstruire les composants phonogrammiques, morphogrammiques et logogrammiques. Donc, l'entrée dans l'écrit en français relève d'un effort de réflexion cognitive et de compréhension métalinguistique fait par l'apprenti-scripteur¹⁸.

Comme dans d'autres langues, les études sur l'entrée dans l'écrit en français reposent essentiellement sur l'analyse de l'écriture inventée. Ce processus de redécouverte de la langue française écrite est aujourd'hui conçu comme une suite de changements qualitatifs qui témoignent de la réflexion que l'enfant opère sur l'écrit, tant en ce qui concerne ses conceptualisations, qu'en ce qui concerne l'utilisation de différents mécanismes et stratégies pour écrire. Toutefois, le développement psychogénétique de l'enfant francophone apparaît fortement dépendant des dimensions culturelles et sociales dans lesquelles il s'inscrit.

En France, les études sur l'entrée dans l'écrit ont commencé par la réplique des recherches de Ferreiro et Teberosky¹⁹, afin d'examiner la possibilité de généraliser les apports et conclusions issues d'enfants hispanophones pour des enfants francophones²⁰. Les conclusions de ces recherches admettent l'existence d'une psychogenèse de l'écrit en français, bien qu'elles considèrent qu'un modèle modulé du développement de l'écrit insistant sur la discontinuité des phases et sur la délimitation précise d'acquisitions différentes amorcées par les enfants à chaque moment du développement, n'est pas le plus efficace²¹. En d'autres termes, l'ordre dans lequel l'enfant passe d'une phase à l'autre et le caractère obligatoire de ces phases pour tous les enfants « (...) ne doivent pas être comprises comme la séquence obligée par laquelle passent tous les enfants (...). C'est l'image de la spirale (...) qui rendrait le mieux compte de ce mouvement souple, hésitant, fait d'allers et retours, de réorganisations intégrant autrement les anciens matériaux. »²².

¹⁷ Albert (1996) ; Cazes (1996) ; Cussac-Pomel (2008) ; Creuzet (2006) ; Farré (2000) ; Fijalkow et Liva (1988) ; Gombert (1990) ; Liva (1987) ; Luis (1993) ; Montésinos-Gelet (1999) ; Montessori (1967) ; Pasa (2002b) ; Ragano (1999) ; Sarris (1996) ; Sprenger-Charolles (1991).

¹⁸ Besse (1990) ; Downing et Fijalkow (1984) ; Fijalkow et Liva (1992).

¹⁹ Ferreiro et Teberosky (1979).

²⁰ Besse (1990, 1993b, 1995) ; De Gaulmyn (1992) ; Fijalkow et Fijalkow (1992) ; Fijalkow et Liva (1988, 1993) ; Jaffré (1992).

²¹ Besse (1993b) ; David (1997) ; Fijalkow (1993) ; Jaffré (1992) ; Rieben et Saada-Robert (1997) ; Rittle-Johnson et Siegler (1999) ; Seymour (1997).

²² Besse (1993b, p. 234).

Exemple d'un modèle de développement de l'entrée dans l'écrit en français

Fijalkow et ses collègues²³ étudient l'entrée dans l'écrit des enfants francophones. Cet ensemble de recherches, menées dans une perspective constructiviste et psycholinguistique, a comme objectif la compréhension de la façon dont l'enfant francophone met en rapport l'oral et l'écrit afin de s'approprier l'écriture.

L'étude exploratoire de Fijalkow et Fijalkow²⁴, menée dans le cadre d'un projet de recherche-action, s'intéresse à l'acquisition de l'écrit de 153 enfants francophones de GS, CP et CE1, en suivant la procédure adoptée par Ferreiro et Gomez-Palacio²⁵. Les auteurs demandent aux enfants d'écrire quatre mots (rat, cheval, papillon et crocodile) et une phrase (Le rat mange du fromage). Les écritures enfantines sont évaluées en fonction de l'origine et de la grandeur du répertoire, et des modalités utilisées par les enfants pour écrire. Les résultats obtenus conduisent les auteurs à proposer neuf groupes d'enfants, selon un ordre de progression de l'écriture :

1. Idéosignes : les enfants mobilisent des signes figuratifs (qui représentent l'objet) et non-figuratifs, tels que boucles, ondulations, traits verticaux ou horizontaux, ronds ou signes inventées par l'enfant). L'utilisation des idéosignes est variable d'un enfant à l'autre.
2. Pseudo-signes : les enfants écrivent des pseudo-lettres et des pseudo-mots, en essayant d'imiter les graphismes courants utilisés par l'adulte. Chaque enfant n'utilise pas plus que trois à quatre signes différents pour l'écriture de tous les énoncés.
3. Mélange de signes en voie d'achèvement : l'enfant mélange des signes qui possèdent une graphie presque conventionnelle, notamment lettres majuscules et minuscules, des chiffres et des pseudo-mots. Le répertoire de l'enfant à cette phase est d'environ 10 signes différents.
4. Lettres isolées : l'enfant produit majoritairement des lettres (majuscules et minuscules) parmi lesquelles il peut également produire des pseudo-lettres. La plupart de ces lettres possède le prénom de l'enfant, et ses productions répètent quatre à cinq lettres, parfois inversées.
5. Inflation littérale : l'enfant n'utilise que des lettres pour écrire, et majoritairement il mobilise des majuscules. Le répertoire de lettres de l'enfant est presque complet ce qui donne origine à des écritures avec beaucoup de lettres.

²³ Fijalkow (1993) ; Fijalkow et Fijalkow (1991, 1992) ; Fijalkow et Liva (1988, 1993).

²⁴ Fijalkow et Fijalkow (1991).

²⁵ Ferreiro et Gomez-Palacio (1988).

6. Jeu combinatoire de lettres : les enfants utilisent des lettres, tant majuscules que minuscules, provenant de son prénom. Le nombre de lettres notées dans ses productions est d'environ sept à neuf. Afin de différencier une production de l'autre, il fait varier les lettres qui composent les mots, ou il fait varier la quantité de lettres. L'enfant est déjà capable d'écrire les mots qu'il connaît.
7. Intervention de l'oral : l'enfant continue à utiliser les lettres de son prénom pour écrire. Certains enfants mobilisent les lettres au hasard, tandis que d'autres sont déjà sensibles aux sons que ces lettres notent. C'est le début des correspondances phonographiques, où l'enfant fait correspondre les lettres phonétiquement appropriées aux sons (ou à une partie des sons) de l'oral. En ce qui concerne l'écriture de la phrase, l'enfant produit une chaîne de segments.
8. Analyse phonétique partielle : le traitement de préférence utilisé par l'enfant pour écrire est le traitement phonémique. Les lettres mobilisées à l'écrit représentent certains phonèmes de l'oral, tant pour l'écriture des mots que pour la phrase.
9. Analyse phonétique complète : l'enfant utilise l'analyse phonétique de l'énoncé comme la procédure repérée pour écrire. Comme son répertoire de lettres est maintenant complet, il peut noter à l'écrit tous les sons de l'oral, en produisant des écritures phonémiques. L'enfant continue à faire quelques erreurs en vertu du fait qu'il ne domine pas encore l'orthographe du français.

Cette tentative de classification des procédures utilisées par l'enfant francophone, est un exemple parmi d'autres recherches²⁶ ayant comme objectif la description des changements successifs opérés par l'enfant lors de l'entrée dans l'écrit. Par exemple, Besse²⁷ propose sept niveaux de développement de l'écrit, qui ne sont pas à considérer comme des étapes obligatoires qui se succèdent :

1. L'écrit possède d'une graphie différente de celle-ci repérée lors du dessin.
2. L'écrit représente les caractéristiques perceptives du référent, en lieu de représenter le signifiante.
3. L'écrit est en rapport avec la chaîne sonore : la durée de la chaîne sonore est équivalente à la taille de l'écrit.
4. L'écrit est en rapport avec l'oral : l'enfant met en œuvre une analyse phonétique de l'oral, en codant ces unités de l'oral.
5. L'écrit est en rapport avec l'oral et l'enfant fait correspondre l'ordre des éléments sonores (les phonèmes) à l'ordre des éléments graphiques (les graphèmes).

²⁶ Besse (1989, 1990, 1992, 2000) ; Fijalkow et Liva (1993) ; Fijalkow, Pasa et Ragano (2006) ; Fijalkow, Fijalkow, Pasa et Ragano (2006) ; Jaffré (1992) ; Luis (1993).

²⁷ Besse (1992).

6. L'écrit est en rapport avec l'oral mais l'enfant représente plus que les phonèmes, car il prend en compte les aspects orthographiques.
7. L'écrit est en rapport avec l'oral, mais il est traité de façon indépendante puisque l'enfant prend en compte des conventions d'énonciation (les interlocuteurs) et les différents types d'écrits (les textes, les notes, etc.).

Plus tard, Besse²⁸ en considérant que le cheminement que fait chaque enfant en ce qui concerne l'entrée dans l'écrit est unique, note que les productions écrites des enfants français peuvent être présentées en trois catégories, selon le niveau de développement qu'elles manifestent :

- a) Visuographie : l'enfant s'occupe essentiellement des aspects figuratifs de l'écrit et moins des aspects phonologiques des énoncés.
- b) Phonographie : l'enfant est concerné avec l'établissement des correspondances oral/écrit, quelles que soient les unités phonologiques qu'il prend en compte (des syllabes ou des phonèmes) ou les types de traitement qu'il met en œuvre (l'hypothèse syllabique ou l'hypothèse alphabétique).
- c) Orthographie : l'enfant se centre au-delà des correspondances phonographiques afin de contempler à l'écrit certains aspects orthographiques conventionnels, par exemple les morphogrammes.

L'ensemble de ces recherches menées auprès des enfants français se rejoignent pour diviser l'entrée dans l'écrit en deux phases majeures :

- (i) Les productions des enfants avant la mise en œuvre des rapports entre l'oral et l'écrit. Initialement, les réponses n'ont aucune corrélation avec les propriétés de l'écrit. Peu à peu, les réponses témoignent de l'utilisation de l'écrit d'une façon plus conventionnelle, en reposant sur les propriétés formelles de l'écrit²⁹;
- (ii) Les productions des enfants qui considèrent l'écriture comme un moyen de transcription des informations contenues dans la chaîne orale, c'est-à-dire que la perception de l'oral s'affine. L'écriture inventée laisse place à une écriture contrôlée. La primauté de l'établissement des correspondances entre l'oral et l'écrit semble se baser sur les connaissances enfantines de l'alphabet et sur les capacités métalinguistiques de l'enfant.

²⁸ Besse (2000).

²⁹ Par exemple, ordre de haut en bas, nombre minimum et maximum de lettres, variété intra et interfigurale, différence de longueur entre l'écriture du mot et l'écriture de la phrase, un énoncé par ligne, l'écriture du mot isolé et la réécriture du mot dans la phrase, l'écriture des articles (Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz, 2009).

Par ailleurs, ces recherches ne présupposent pas un développement de l'écriture universel, linéaire et commune à tous les enfants. L'entrée dans l'écrit est une action personnelle dont les facteurs sont multiples³⁰. En d'autres termes, c'est une évolution qui doit considérer les caractéristiques individuelles de chaque enfant, les caractéristiques liés aux variations de l'objet, tout comme les facteurs liés au contexte dans lequel s'effectue l'entrée dans l'écrit³¹.

4.3.1. L'influence du contexte linguistique

Les recherches menées par Jaffré³² sur le traitement que les enfants francophones apprentis-scripteurs font de l'orthographe suggèrent qu'ils mobilisent différents types de procédures graphiques fonctionnelles pour écrire.

Effectivement, dans les ateliers d'écriture que Jaffré³³ a observés à l'école, les élèves sont entourés d'écrits, ce qui leur permet de s'engager dans des *situations d'écriture écologiques*, c'est-à-dire des situations de production d'écriture diversifiées sans avoir le poids d'une tâche typiquement scolaire. Parmi l'ensemble des procédures repérées par les élèves afin de mettre en rapport l'oral et l'écrit, nous trouvons les procédures *épellatives*, *syllabiques* et *logo-syllabiques*. Pour l'auteur, la syllabe joue un rôle important dans les mécanismes sous-jacents à ces procédures.

Dans les procédures épellatives, l'enfant se centre sur l'analyse d'un premier facteur phonique : l'objet-lettre. En partant d'un message oralisé, l'enfant perçoit certains segments du continuum sonore qui correspondent au nom de lettres, ce que lui donne la clé d'une solution graphique. Les procédures épellatives coïncident parfois avec des syllabes orales³⁴. Dans le cas des monosyllabes, les procédures épellatives peuvent noter un mot³⁵. Le cas est plus rare avec les dissyllabes³⁶. Les procédures épellatives peuvent également englober plusieurs mots³⁷ et ils servent à représenter des segments phoniques infra-syllabiques³⁸. De ce point de vue, les voyelles fonctionnent différemment des consonnes dans la mesure où l'épellation des seconds renvoie à des segments phoniques plus larges (ex : [be], [ɛf]), dont les segments ont une faible chance d'être entendus dans le

³⁰ Fijalkow et Liva (1993).

³¹ Montesinos-Gelet (1991).

³² Jaffré (1990, 1992, 1995, 2003).

³³ Jaffré (1992, p. 31)

³⁴ Ex : la lettre S note la syllabe [ɛs] dans l'énoncé est-ce que.

³⁵ Ex : la lettre L pour noter le monosyllabe elle.

³⁶ Ex : les lettres HT pour noter la première et deuxième syllabe du mot acheter.

³⁷ Ex : la lettre C pour noter le mot c'est.

³⁸ Ex : la lettre R pour noter la rime du mot faire et pour noter la rime de dernière syllabe du mot imaginaire.

continuum sonore d'un message. Bien que l'emploi épellatif des consonnes soit moins fréquent que celui des voyelles, il est en même temps plus révélateur³⁹. Les procédures épellatives se situent du côté du segment graphique : la dénomination de la lettre permet une projection sur le continuum sonore.

Dans les procédures syllabiques, l'enfant peut isoler les syllabes orales et les représenter par une lettre, en se basant sur les lettres-voyelles⁴⁰, sur les lettres-consonnes⁴¹, ou même sur les chiffres⁴². Ce type de procédures syllabiques se situe du côté du segment phonique (plus précisément, la syllabe) mais il ne correspond pas à une écriture syllabique dans le sens de Ferreiro car « *les lettres choisies sont la manifestation d'un traitement sub-syllabique (...) un traitement partiel de la syllabe.* »⁴³.

En présence de mots polysyllabiques, l'enfant fait une utilisation systématique des procédures syllabiques, c'est-à-dire toutes les syllabes sont notées par au moins une lettre⁴⁴. Dans le cas de mots plus complexes, ou certaines syllabes ne sont pas codées⁴⁵, l'enfant ajoute des lettres non-fonctionnelles à la séquence de lettres-syllabes⁴⁶ – procédure *logo-syllabique*. Différents facteurs peuvent expliquer ces procédures, notamment la position de la syllabe dans le mot, le schéma d'accentuation du mot, ou le nombre de syllabes du mot⁴⁷.

Nous pouvons penser que l'enfant francophone fait appel à la syllabe afin d'établir des rapports entre l'oral et l'écrit, à partir d'une double perspective :

- 1) Une perspective graphique (située du côté de l'écriture) dans laquelle la connaissance du nom et des sons des lettres (qui sont majoritairement composés par une structure syllabique simple) permet de segmenter dans les énoncés les sons qui correspondent aux lettres ; ces sons coïncidant fréquemment avec des syllabes orales.
- 2) Une perspective phonique (située du côté de l'oral) dans laquelle la segmentation de l'oral est faite syllabiquement. Après cette segmentation, l'enfant essaie de représenter chaque syllabe identifiée par des graphèmes appropriés.

³⁹ Jaffré (1990).

⁴⁰ Ex : les lettres AI pour noter les syllabes du mot *arrive*.

⁴¹ Ex : les lettres VL pour noter les syllabes du mot *voulez*.

⁴² Ex : le chiffre 1 pour noter le mot *un*, ou la rime du mot *bien*, ou la deuxième syllabe du mot *lapin*.

⁴³ Jaffré (1992, p. 39).

⁴⁴ Ex : les lettres AIQ pour noter chacune des syllabes du mot *papillon*.

⁴⁵ Ex : la lettre V pour noter tout le mot *voulaient*.

⁴⁶ Ex : les lettres VPTX pour noter le mot *voulaient*. Notons que dans ce cas, juste que la lettre V correspond effectivement à un son du mot.

⁴⁷ Jaffré (1992).

En partant également d'une perspective psycholinguistique, Sprenger-Charolles et Siegel⁴⁸ s'intéressent au rôle de la médiation phonologique de l'entrée dans l'écrit, notamment l'influence du type de structure syllabique. Les auteurs mènent une étude longitudinale avec 57 enfants français du cours préparatoire (âge moyenne de 6 ; 49 ans). Elles présentent aux participants des tâches de lecture et d'écriture de pseudo-mots composés de structures syllabiques simples (CVCVCV) et complexes (CCVCVC ou CVCCVC).

Les résultats indiquent que les pseudo-mots contenant des structures syllabiques simples sont d'avantage lus et écrits que ceux contenant des syllabes complexes. Les auteurs suggèrent que le contexte linguistique, spécifiquement le type de structure syllabique, joue un rôle important sur l'écriture chez l'enfant. Par ailleurs, l'analyse des erreurs commises dans ces productions repose majoritairement sur une base phonologique : les consonnes sont plus souvent omises que les voyelles, ce qui semble indiquer que le type de segment composant les différentes structures syllabiques influence la capacité de l'enfant pour isoler les phonèmes qui constituent la syllabe.

Le travail de recherche d'Écalles⁴⁹ sur l'acquisition de l'orthographe lexicale en français permet d'analyser de façon plus profonde l'importance de la structure de la syllabe. Travaillant avec 228 élèves du Cycle II (âge moyenne de 7 ans), l'auteur demande aux participants d'écrire 24 mots correspondant à des images. Les mots sont sélectionnés en fonction de leur régularité orthographique, fréquence et structure syllabique. En ce qui concerne la structure syllabique variable, les mots ont une structure syllabique simple du type CV⁵⁰ et une structure syllabique complexe du type CVC⁵¹ ou CCV⁵².

Les résultats obtenus indiquent que l'écriture des mots comportant une structure syllabique CV est davantage réussie que l'écriture des mots comportant des structures syllabiques complexes, et cette différence est significative. Pour l'auteur, ce résultat suggère que le contexte syllabique, particulièrement la syllabe CV, joue un rôle décisif dans l'établissement de correspondances entre l'oral et l'écrit.

Les recherches menées par Marouby-Terriou et ses collègues⁵³ approfondissent également le rôle des différents types de structure syllabique sur l'écriture des élèves français de CP et CE1. Deux hypothèses principales sont émises : la première hypothèse est relative à l'effet de la structure phonologique, notamment les exemples comportant des

⁴⁸ Sprenger-Charolles et Siegel (1997).

⁴⁹ Écalles (1998).

⁵⁰ Ex : toutes les syllabes du mot *salade*.

⁵¹ Ex : la syllabe initiale du mot *porte*.

⁵² Ex : la syllabe initiale du mot *gland*.

⁵³ Marouby-Terriou (1995, 2004) ; Marouby-Terriou et Denhière (1994, 2002).

structures syllabiques qui respectent le principe de l'écart de sonorité maximale⁵⁴, les syllabes CV, qui sont identifiés plus rapidement et avec moins d'erreurs que les exemples qui ne respectent pas ce principe. La deuxième hypothèse est relative à l'effet de la position des syllabes : comme dans le cas du langage oral, où la syllabe au début d'un mot occupe une place privilégiée dans l'écriture. Afin de tester ces hypothèses, un jugement de similitude entre deux non-mots présentés par ordinateur est utilisé. Les temps de réaction des élèves et les erreurs commises pendant la détection des similitudes sont enregistrés.

L'ensemble des résultats obtenus confirment les hypothèses émises. Pour les auteurs, ces résultats mettent en évidence l'existence d'un processus de traitement phonologique de type syllabique. Par ailleurs, les résultats indiquent la prééminence perceptive de la syllabe canonique CV sur toutes les autres structures syllabiques testées, ce qui suggère que la structure syllabique CV est plus aisément repérée dans l'identification des exemples écrits. Les résultats font également ressortir la position privilégiée de la première syllabe comme point fort de repère dans le traitement de l'information écrite, même si en français la syllabe accentuée est toujours la dernière syllabe des mots.

Conçus dans une perspective socio-constructiviste, les recherches menées par Fijalkow et ses collègues⁵⁵ s'intéressent à la pluralité des traitements mis en place par les élèves apprentis-scripteurs pour écrire et à la variabilité des modalités d'écriture selon la structure syllabique des mots, sachant que « *pour les apprentis scripteurs francophones, la syllabe ne serait pas nécessairement l'unité-pivot dans la construction de la relation oral-écrit.* »⁵⁶. Le corpus de données analysé est l'écriture inventée de 115 enfants de grande section maternelle (âge moyen = 5.3 ans) et le matériel utilisé comporte 12 mots contenant trois syllabes-cible : CV [le], CCV [kra] et CVC [mar]. Chacune de ces syllabes apparaît trois fois, au début de quatre mots différents. Les auteurs demandent aux enfants d'écrire les mots. Les commentaires métagraphiques produits par les enfants pendant les protocoles d'écriture sont enregistrés.

L'analyse des productions permet l'identification de quatre modalités pour noter les syllabes-cible à l'écrit :

1. Écriture unitaire : une seule lettre est utilisée pour transcrire une syllabe.
2. Écriture duelle : deux lettres sont utilisées pour les syllabes qui en nécessitent trois (les syllabes CCV et CVC).

⁵⁴ Selkirk (1982).

⁵⁵ Creuzet et Pasa (2009) ; Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006) ; Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009).

⁵⁶ Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006, p. 89).

3. Écriture complète : autant de lettres utilisées que de phonèmes à coder (deux pour les syllabes CV, trois pour les syllabes CCV et CVC).
4. Écriture excédentaire : plus de lettres utilisées que des phonèmes à coder (trois ou plus les syllabes CV, quatre ou plus pour les syllabes CCV et CVC).

Les résultats indiquent que, de façon générale, l'écriture unitaire est la modalité la plus fréquente (65% des syllabes produites), quel que soit le type de structure syllabique considérée, puis l'écriture duelle (20%), puis l'écriture complète (14%) et enfin l'écriture excédentaire (1%). Selon les auteurs ces résultats suggèrent que les enfants francophones segmentent l'oral de diverses façons, selon les parties qu'ils perçoivent comme significative.

Deuxièmement, les écritures unitaires renvoient le plus souvent à l'hypothèse syllabique, mais « *tous les écrits unitaires ne relèvent pas forcément d'une conceptualisation de la relation oral-écrit de type syllabe-lettre.* »⁵⁷. Pour les auteurs, l'écriture unitaire peut être produite en fonction de deux types de traitement : syllabique ou phonémique partiel. Le traitement phonémique partiel peut indiquer que les enfants saisissent que chaque lettre représente un phonème de la syllabe du mot : « *... l'enfant n'utilise qu'une lettre, faute de parvenir à discriminer les autres phonèmes de la syllabe ou de connaître les correspondances phonographiques nécessaires à un encodage exhaustif.* »⁵⁸. Toutefois, en examinant les écrits unitaires, ils observent que 74% relèvent d'un traitement syllabique et 26% d'un traitement phonémique partiel. De plus, ces deux types de traitement dépendent de la structure syllabique : les CV et les CCV induisent un traitement syllabique (80% et 79% respectivement) mais, avec la structure CVC, bien que le traitement syllabique soit plus fréquent (59%) que le traitement phonémique partiel (41%), l'écart n'est pas significatif. Les auteurs font aussi une analyse qualitative des traitements syllabique et phonémique pour savoir s'ils sont exclusifs ou co-occurents. Les résultats indiquent que dans un même protocole les procédures homogènes sont plus fréquentes (80%) que les procédures mixtes (20%). Toutefois, dans les procédures homogènes le traitement syllabique (68%) est plus fréquent que le traitement phonémique partiel (32%).

En ce qui concerne le nombre de lettres employées pour noter les syllabes-cible, les résultats indiquent que les enfants utilisent majoritairement une lettre pour coder les (80%), les CCV (75%) et les CVC (55%). Donc, la modalité d'écriture varie selon la structure de la syllabe à écrire, la position occupée par chaque phonème, sa nature

⁵⁷ Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006, p. 89).

⁵⁸ Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006, p. 89).

(ouverte ou fermée) et certaines particularités linguistiques (cluster, nom de lettre identique au phonème). Les structures CV et CCV paraissent plus aisément perçues, bien qu'elles ne suscitent pas le même type de traitement. La syllabe ouverte semble générer un traitement syllabique basé sur une relation unitaire syllabe/lettre, ce qui paraît être dû au fait que le dernier phonème oralisé est une voyelle. Cette particularité pourrait induire un traitement syllabique. Par ailleurs, la structure syllabique CVC étant fermée, ne permet pas l'oralisation d'un seul phonème comme dernière unité oralisée, et apparaîtrait plutôt à l'enfant comme contenant deux phonèmes. Selon les auteurs, l'enfant considèrerait que la traduction graphique ne saurait se faire à l'aide d'une seule lettre, il préférerait alors un traitement phonémique au traitement syllabique.

En conclusion, l'ensemble de résultats considérés semble montrer qu'en français la syllabe joue un rôle majeur mais non exclusif. En d'autres termes, à un niveau de développement donné, l'enfant francophone peut utiliser plusieurs mécanismes pour traiter la relation oral/écrit, souvent de façon combinée dans un même protocole, voire pour un même mot.

Les résultats des recherches présentés jusqu'ici semblent suffisants pour rapporter l'influence de certains aspects liés au contexte linguistique, notamment la structure syllabique des mots ou la position des syllabes à l'intérieur des mots. Les syllabes CV sont davantage réussies que d'autres structures syllabiques plus complexes, soit dans l'analyse de l'oral, soit dans la représentation écrite de cette analyse. Quelques caractéristiques phonologiques de cette structure syllabique canonique, comme l'écart de sonorité et le fait que le nom et le son des lettres de l'alphabet français ont essentiellement une structure syllabique CV, lui donne un rôle de premier plan dans l'établissement de relations entre l'oral et l'écrit.

Cependant, l'influence du contexte linguistique peut être amorcée à partir d'un autre point de vue, celui concernant l'environnement socio-linguistique, c'est-à-dire les variations de la langue où l'enfant apprenti-scripteur effectue son apprentissage. Pour l'analyser, nous présentons quelques études réalisés dans un autre contexte francophone: celui du Canada.

Les études canadiennes

Au Canada, l'entrée dans l'écrit a été également étudiée auprès des enfants francophones. La recherche de Sénéchal⁵⁹ s'intéresse à la façon dont les élèves canadiens, s'appuyant sur leurs connaissances morphologiques, épellent des mots contenant des consonnes muettes en position finale. L'étude porte sur 57 élèves de 2^{ème} année (âge moyen = 7 ; 6 ans) et 55 élèves de 4^{ème} année (âge moyen = 9 ; 7 ans). Le niveau scolaire, les expériences de lecture, le vocabulaire, les habilités générales d'épellation et l'analyse phonémique sont contrôlés.

Le premier but de cette recherche est d'examiner si les élèves du primaire prennent en compte les aspects morphologiques du français lorsqu'ils écrivent des mots comportant une lettre muette en position finale (ex : chat). Afin de le tester, l'auteur demande aux enfants de 2^{ème} et 4^{ème} année d'écrire trois types de mots : réguliers⁶⁰, morphologiques⁶¹ et opaques⁶². Les résultats obtenus indiquent que les mots réguliers sont les plus aisément représentés, tandis que les mots morphologiques sont plus faciles que les mots opaques.

Le deuxième but de cette recherche est d'étudier la relation entre les connaissances morphologiques et la performance des élèves en écriture. Afin d'évaluer leurs connaissances morphologiques, les élèves participent à une tâche de déduction morphologique⁶³. L'auteur explore le rapport entre les scores obtenus dans cette épreuve de déduction et les écrits des élèves, au moyen d'analyses de régression hiérarchique. Les résultats indiquent qu'effectivement les connaissances morphologiques jouent un rôle significatif dans l'écriture des mots du type morphologique. Cependant, le lien entre les connaissances morphologiques des élèves et leurs écritures des mots du type régulier et opaque n'est pas statistiquement significatif. L'auteur conclut que l'écriture est un processus stratégique dont les connaissances langagières, notamment la connaissance morphologique, jouent un rôle important. L'utilisation exclusive des stratégies de mémorisation ne rend pas possible la maîtrise du complexe système d'écriture français.

Dans une autre recherche, Béguin, Saint-Laurent et Giasson⁶⁴ s'intéressent à l'évolution de l'écriture inventée d'enfants québécois, notamment aux rapports entre la

⁵⁹ Sénéchal (2000).

⁶⁰ Les mots réguliers sont ceux qui ne contenaient pas de lettres muettes et pouvaient être représentés en s'appuyant sur les correspondances phonème/graphème, par exemple, le mot *tiroir*.

⁶¹ Les mots morphologiques sont ceux pour lesquels il est possible de déduire la lettre muette en utilisant des mots dérivés, par exemple, le mot *gratuit*.

⁶² Les mots opaques sont des mots pour lesquels la lettre muette doit être mémorisée, par exemple, le mot *brebis*.

⁶³ La tâche consistant en une épreuve d'analogies entre mots de la même famille lexicale, par exemple *danse* et *danseur*.

⁶⁴ Béguin, Saint-Laurent et Giasson (2005).

conscience phonologique et l'acquisition de l'orthographe lexicale. Les auteurs mènent une étude longitudinale d'une durée de quatre ans, à laquelle participent 433 enfants. Afin d'évaluer l'écriture inventée, notamment le nombre de phonèmes correctement notés, sont mises en œuvre trois épreuves, consistant à faire écrire aux enfants cinq noms d'animaux.

Les résultats obtenus par les enfants à la fin de la première année indiquent que les écrits typiquement syllabiques sont absents des productions des enfants québécois. Par ailleurs, les enfants produisent 8% d'écritures pré-syllabiques, 88% d'écritures syllabico-alphabétiques et 3% d'écritures alphabétiques. Pour les auteurs, l'inexistence d'écritures syllabiques dans cet échantillon remet en question la place de la syllabe dans l'écriture des enfants québécois.

Morin et ses collègues⁶⁵ étudient également l'impact des caractéristiques linguistiques du français québécois dans l'écriture inventée. Afin de comprendre le rôle des caractéristiques linguistiques dans la représentation des graphèmes des mots, Morin⁶⁶ analyse les productions de 202 enfants québécois (âge moyen de 6 ans) auxquels les auteurs demandent d'écrire six mots contenant entre une et quatre syllabes.

Les résultats indiquent que la capacité des enfants pour transcrire les phonèmes extraits des énoncés à travers des graphèmes est accrue pour les mots dans lesquels la structure syllabique est simple - généralement CV - et pour les mots contenant une ou deux syllabes. Selon Morin, les enfants québécois s'appuient sur la procédure du nom des lettres pour écrire, ce qui suggère que leur capacité à faire une analyse phonologique se situe entre la syllabe et le phonème.

Par ailleurs, Ouellette et Sénéchal⁶⁷ considèrent que les activités d'écriture inventée peuvent encourager une approche analytique chez l'enfant, en facilitant l'intégration des connaissances phonologiques et orthographiques, c'est-à-dire en soutenant l'entrée dans l'écrit. L'étude, menée auprès d'enfants d'âge scolaire, inclut un groupe expérimental et deux groupes témoin. Le groupe expérimental participe à un programme d'entraînement à l'écriture inventée, tandis qu'un des groupes témoin participe à un programme d'entraînement de la conscience phonologique et que l'autre fait des dessins relatifs aux mots-cibles utilisés dans le programme du groupe expérimental. L'objectif des auteurs est d'améliorer le niveau conceptuel des écrits inventés. Pour ce faire, les mots-cibles sont dictés quatre fois, puis les enfants les écrivent.

⁶⁵ Morin (2004a, 2004b, 2004c, 2007) ; Morin et Montésinos-Gelet (2004, 2005).

⁶⁶ Morin (2007).

⁶⁷ Ouellette et Sénéchal (2008a).

Après l'écriture de chaque mot, l'expérimentateur fait des commentaires personnalisés en faisant confronter l'écriture de l'enfant avec l'écriture produite par l'expérimentateur, qui comporte des caractéristiques plus évoluées. Les résultats obtenus soulignent l'importance des activités d'écriture inventée, appuyées par des commentaires personnalisés les plus appropriés à chaque moment du développement de l'enfant, ce qui contribue à l'entrée dans l'écrit, en fournissant des repères valables pour l'acquisition du principe alphabétique.

Dans une autre intervention, Ouellette et Sénéchal⁶⁸ testent l'effet causal de l'écriture inventée sur l'apprentissage de la lecture. 69 enfants canadiens (âge moyen = 5 ; 7 ans) non-lecteurs y participent. Les enfants sont divisés en un groupe expérimental et deux groupes témoin, et sont soumis à des interventions pendant quatre semaines. Les enfants du groupe expérimental font des activités d'écriture inventée, après quoi ils reçoivent des commentaires appropriés à leur niveau de développement de l'écrit. Les enfants d'un groupe témoin réalisent un programme de conscience phonologique, tandis que les enfants de l'autre groupe témoin font des dessins.

Les résultats obtenus indiquent que le programme d'intervention d'écriture inventée a un effet positif au niveau de la conscience phonologique, au niveau de la conscience orthographique et au niveau de la capacité de lecture des enfants. Selon les auteurs, ces résultats corroborent l'idée que les activités d'écriture inventée soutenues par des commentaires appropriés, contribuent au développement d'une approche analytique et facilitent l'intégration des connaissances phonologiques et orthographiques, et ceci rend plus aisé le processus d'acquisition de la lecture.

En bref, tout comme pour le français de France, la structure syllabique CV dans les études canadiennes a un rôle facilitateur dans les rapports entre l'oral et l'écrit. Même si les enfants canadiens sont capables d'aller au-delà de la syllabe dans l'analyse qu'ils font des énoncés et, par conséquent, de produire écritures plus complexes que les écritures syllabiques, la relation qu'ils établissent entre l'oral et l'écrit est fortement conditionnée par leur connaissance de l'alphabet.

⁶⁸ Ouellette et Sénéchal (2008b).

4.3.2. L'influence du contexte didactique

Du point de vue de la didactique, la place de la syllabe dans les orientations formelles pour les enseignants de l'école maternelle, dans les programmes officiels 2009-2010 du ministère de l'Éducation nationale en France est limitée et concerne surtout l'acquisition et la compréhension du langage oral. Ces orientations visent la distinction et la perception des sons de la parole, à travers des comptines et des jeux phonologiques comme les rimes ou la segmentation des sons. Spécifiquement, concernant la syllabe, les activités didactiques recommandées, à partir de la moyenne section, sont l'identification des syllabes des mots, le comptage du nombre de syllabes, la segmentation en syllabes, l'appariement de syllabes équivalentes (du point de vue sonore) qui commencent ou terminent les mots ou les phrases. En grande section, ces activités se complexifient dans le sens où l'identification et la perception des syllabes laissent place à des activités de manipulation phonologique autour des syllabes : suppression, addition, recombinaison. Il semble donc que les activités didactiques consacrées à la syllabe renvoient au développement de la conscience phonologique, et que la place faite aux syllabes soit majoritairement du côté de l'oral⁶⁹.

Par ailleurs, du point de vue de la recherche, la relation entre le contexte didactique – c'est-à-dire les activités didactiques mises en œuvre par les enseignants au sein des classes – et l'écriture inventée des enfants francophones a été étudiée par plusieurs auteurs⁷⁰.

Pasa, Armand et Montésinos-Gelet⁷¹ mènent une étude comparative des conditions d'entrée dans l'écrit dans deux contextes francophones : français et québécois. Les auteurs construisent une grille d'évaluation afin d'analyser les programmes et les objectifs d'apprentissage proposés dans les deux contextes, de la GS jusqu'au CM2. L'instrument d'évaluation permet la comparaison des types de structures linguistiques les plus fréquents dans les manuels de lecture utilisés en classe, tout comme la prise en compte de traits sémantiques et culturels.

L'analyse effectuée indique que, dans les manuels français, l'intérêt porte sur les correspondances graphème-phonème, et moins sur le contenu sémantique, si bien que quelques phrases sont incompréhensibles pour les enfants. Le choix du vocabulaire dépend des graphèmes, ce qui réduit les possibilités syntaxiques. Chacun des textes des

⁶⁹ Programmes officiels du ministère de l'Éducation Nationale de France pour l'école maternelle (2009-2010).

⁷⁰ Brossard (1991, 1994) ; Fijalkow et Fijalkow (1994) ; Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009) ; Hannouz (2008) ; Pasa (2002a, 2002b) ; Pasa et Fijalkow (2000) ; Pasa et Morin (2007) ; Pasa, Armand et Montésinos-Gelet (2002) ; Spaak le Deun (1997).

⁷¹ Pasa, Armand et Montésinos-Gelet (2002).

manuels est consacré à un phonème particulier, et pour cette raison les répétitions des sons sont fréquentes. La structure syllabique des mots composant les textes est contrôlée. Au début, les mots sont composés par des syllabes orales simples (V ou CV). Les structures syllabiques plus complexes sont rares pendant les premières 33 leçons. Les structures syllabiques qui sont présentées pour l'entraînement dans chaque leçon sont aussi contrôlées. Dans chaque leçon, le graphème à étudier est inséré dans une structure syllabique CV⁷².

Par ailleurs, dans les manuels québécois, le vocabulaire utilisé dans les textes est très familier pour les enfants. Certains mots sont employés de façon figurative, ce qui permet aux enfants l'introduction des possibilités polysémiques et métaphoriques de l'écrit. La structure syllabique des mots n'est pas contrôlée puisque la préoccupation fondamentale est la signification. Dès le départ, les mots ont des structures syllabiques complexes.

Selon les auteurs, les manuels français donnent plus d'importance au code et aux correspondances grapho-phonétiques qui apparaissent dans des textes artificiels, tandis que les manuels québécois donnent plus importance à la signification et aux textes authentiques. En ce qui concerne l'exploration des structures syllabiques des mots, l'approche est aussi différente : dans les manuels français, la structure CV est majoritairement utilisée, et les correspondances grapho-phonétiques sont enseignées à partir de graphèmes qui sont insérés dans cette structure syllabique. Dans les manuels québécois, toutes les structures syllabiques sont considérées dès le début, en donnant aux enfants la possibilité d'explorer différentes possibilités de mettre en rapport l'oral et l'écrit. Donc, les écritures syllabiques, étant significativement liées à la représentation de syllabes CV, seraient plus accessibles dans le cas du contexte didactique français que québécois.

Pasa⁷³ s'intéresse également à l'influence sur l'entrée dans l'écrit des enfants français de deux contextes didactiques contrastés:

1. Une méthode mixte à dominante phonétique, basée sur un manuel privilégiant les unités courtes en début d'apprentissage.
2. Une approche par langage entier, reposant sur des textes dont les structures linguistiques correspondent à la complexité de la langue.

⁷² Ex : ma, mo, mi, mu, me, mé.

⁷³ Pasa (2002a).

L'auteur demande à 22 enfants de cours préparatoire d'écrire 6 mots-cible contenant différentes structures syllabiques (CV et non-CV). L'analyse des résultats indique que l'utilisation du nom des lettres ou de mots connus pour noter une syllabe apparaît plus fréquemment dans la classe de langage entier. Les difficultés qui se rapportent à la polyvalence graphique, aux similitudes phonographiques (visuelles ou auditives), et à l'absence des rapports biunivoques phonie/graphie, semblent directement liées à un enseignement ayant pour base l'apprentissage du code phonographique. L'auteur conclut que le contexte didactique influence la façon dont les enfants utilisent les stratégies pour représenter les différentes structures syllabiques à l'écrit.

La recherche de Hannouz⁷⁴, menée dans le cadre de la didactique expérimentale, s'intéresse à l'influence du contexte didactique sur les écritures littérales⁷⁵ des enfants francophones. Deux classes de cours préparatoire (expérimentale/témoin) y participent. L'auteur demande aux enfants d'écrire, à quatre reprises (pré-test, test médian 1 et 2, post-test) des mots contenant des syllabes qui se prononcent comme des noms de consonnes : [be], [de], [te], [Er], [Es]. Lors d'une intervention didactique, les enfants du groupe expérimental écrivent des mots contenant une syllabe homophone d'une consonne⁷⁶ et des mots contenant la même consonne mais associée à une voyelle autre que [e] ou [É], en formant une syllabe qui ne se prononce pas comme le nom de lettre⁷⁷. Après l'écriture des mots, l'expérimentateur interroge l'enfant à propos du nombre de lettres employées pour écrire les deux syllabes.

Les résultats obtenus indiquent qu'il y a une diminution plus rapide de l'emploi du nom de lettre pour le groupe expérimental que pour le groupe témoin, tout au long de l'étude. Par ailleurs, en comparaison avec le groupe témoin, les enfants du groupe expérimental mobilisent plusieurs types de traitement pour noter les syllabes. Selon l'auteur, les progrès des enfants du groupe expérimental peuvent être expliqués à partir du conflit entre l'encodage des syllabes homophones et non-homophones, ce qui permettait aux enfants d'explorer différentes façons de mise en œuvre des relations entre une analyse syllabique de l'oral et une réponse syllabique à l'écrit. Ainsi, le contexte didactique semble influencer les écritures syllabiques des enfants : l'écriture de mots contenant des syllabes homophones du nom de consonnes facilite la mobilisation de ces lettres, en permettant aux enfants d'écrire une consonne pour représenter un son

⁷⁴ Hannouz (2008).

⁷⁵ Selon Hannouz (2008), les écritures littérales sont des productions dont l'enfant utilise le nom d'une lettre pour coder une syllabe homophone, par exemple VL0 pour représenter le mot vélo.

⁷⁶ Ex : tétu.

⁷⁷ Ex. tasse.

syllabique. Toutefois, ce type de traitement permet également aux enfants d'aller au-delà de la syllabe, car ils apprennent à représenter les phonèmes des syllabes non-homophones.

L'ensemble des recherches apportées indique que le contexte didactique peut favoriser l'émergence de réponses syllabiques chez les enfants francophones. Le type de matériels pédagogiques (comme les manuels scolaires), le type de didactique mise en œuvre dans l'enseignement de l'écrit (la méthode d'enseignement), et le type d'unités linguistiques travaillées au sein de la classe (syllabes ou phonèmes), sont autant de variantes à prendre en compte dans l'étude de l'influence du contexte didactique.

4.4. La réponse syllabique dans l'entrée dans l'écrit en français

L'écriture syllabique est une manifestation de la conceptualisation que l'enfant francophone réalise de la relation entre l'oral et l'écrit. Plusieurs travaux relatifs à l'entrée dans l'écrit en français mettent en cause le statut de l'hypothèse syllabique et de l'encodage syllabe/lettre comme traitement obligatoire au sein de la psychogenèse de l'écrit⁷⁸. L'enfant francophone analyse l'oral à partir des segments phonologiques qu'il perçoit comme significatifs, et la syllabe n'occupe pas de façon exclusive la place de segment sonore fondamental dans l'établissement de la relation oral/écrit.

Ainsi, la réponse syllabique, comme moyen général de correspondance entre l'oral et l'écrit, dépend de facteurs contextuels et pas seulement de facteurs liés au développement de l'enfant. En ce sens, le processus de l'entrée dans l'écrit chez les enfants francophones peut être considéré comme une psycho-socio-genèse⁷⁹.

Plusieurs travaux de recherche menés en France et au Québec permettent d'analyser l'influence du contexte sur le processus d'acquisition de l'écrit, particulièrement en ce qui concerne les écrits syllabiques des enfants apprentis-scripteurs français et québécois⁸⁰. En partant de l'analyse combinée des résultats de ces recherches, il semble qu'en français la syllabe joue un rôle majeur mais non exclusif et que l'hypothèse syllabique se vérifie mais qu'elle n'est pas la seule explication disponible pour argumenter la richesse de raisonnements et de mécanismes mis en œuvre par les enfants francophones pour l'établissement des correspondances entre l'oral et l'écrit.

⁷⁸ Besse (2000) ; Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006).

⁷⁹ Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009).

⁸⁰ Béguin, Saint Laurent et Gisasson (2005) ; Chauveau et Rogovas-Chauveau (1993) ; Creuzet et Pasa (2009) ; Écalte (1998) ; Fijalkow (1993a) ; Hannouz (2008) ; Jaffré (1992, 2003) ; Luis (1998) ; Marouby-Terriou (1995, 2004) ; Marouby-Terriou et Denhière (1994, 2002) ; Morin et Montésinos-Gelet (2004, 2005) ; Ouellette et Sénéchal (2008) ; Pasa (2002a) ; Pasa et Fijalkow (2006) ; Pasa et Morin (2007) ; Pasa, Armand et Montésinos-Gelet (2002) ; Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006).

L'analyse de l'oral dépend des capacités métalinguistiques et de la conscience phonologique de l'enfant, et cette analyse lui donne la possibilité de récupérer les segments sonores qu'il perçoit dans la chaîne orale. Parmi ces segments sonores de l'oral, la syllabe apparaît comme l'unité la plus audible et la plus facile à isoler, notamment la syllabe CV. Ainsi, l'association entre les syllabes et les lettres existe, mais elle n'est pas systématique ni exhaustive. Effectivement, le rapport entre une syllabe orale et une lettre comporte des exceptions, comme dans le cas des diagrammes. Par ailleurs, la complexité des structures syllabiques du français n'est pas en conformité avec le principe une syllabe/une lettre : l'enfant est sensible au surplus phonique de ces structures syllabiques complexes et il peut sélectionner plusieurs lettres pour représenter ces syllabes⁸¹.

L'analyse des entretiens métagraphiques menés d'après des enfants francophones indique qu'écrire une lettre par syllabe ne signifie pas nécessairement un traitement syllabique, c'est-à-dire la manifestation d'une hypothèse syllabique. Dans le cas d'écrits unitaires, le raisonnement de l'enfant peut révéler un traitement phonémique partiel : même si l'enfant n'écrit qu'une seule lettre pour noter la syllabe, cette lettre peut correspondre à l'un des phonèmes qui se trouve dans la syllabe. Ce traitement phonémique partiel renvoie à une conception alphabétique (et non syllabique) de la relation entre l'oral et l'écrit.

Par ailleurs, dans la représentation de syllabes complexes, l'enfant perçoit très souvent plus qu'un son à l'intérieur de la syllabe, mais comme il ne sait pas représenter les sons excédentaires par l'intermédiaire des graphèmes appropriés, il peut choisir d'ajouter des lettres non-fonctionnelles au hasard. Par conséquent, nous pouvons observer dans un écrit syllabique une tentative de codification d'unités sonores plus petites que la syllabe. De cette façon, un traitement qui s'opère de façon syllabique au niveau de l'oral sur les énoncés, peut ne pas avoir de correspondance au niveau de l'écrit.

Si nous nous intéressons à une analyse plus qualitative des résultats obtenus par Pasa, Creuzet et Fijalkow⁸², nous observons que, dans la plupart des écritures enfantines analysées, les CV sont traitées syllabiquement, tandis que les CVC et les CCV sont traitées phonétiquement. Ce résultat peut découler d'une nouvelle hypothèse : les enfants francophones ont tendance à assimiler les syllabes complexes à des syllabes CV.

⁸¹ Jaffré (1992).

⁸² Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006).

Argumentons cette hypothèse avec des exemples : dans l'étude, afin de noter une syllabe complexe comme CCV⁸³, quelques enfants mobilisent un traitement duel, représentant la syllabe-cible par deux lettres : par exemple, les lettres KA pour la première syllabe de *crapaud* ; les lettres CQ pour la première syllabe de *crabe*. Dans ce cas, l'enfant représente le son [k] de deux façons distinctes (K et Q), mais la différence la plus importante est l'absence de la voyelle dans le second cas (même si elle est plus audible que dans le premier cas). Comment expliquer cette double façon de procéder ? Une explication possible est le fait que l'enfant assimile la CCV en CV. Ainsi, dans l'écriture KA pour noter la première syllabe de *crapaud*, l'enfant omet le son consonantique [r]. Il arrive donc à représenter une lettre pour chaque phonème de la « nouvelle » syllabe CV, en mobilisant un traitement phonétique.

Présentons un autre exemple issu de l'étude (op. cit.): afin de représenter la syllabe CVC [mar] du mot *marmotte*, l'enfant écrit M et dit « *qu'il faut des autres lettres* ». Néanmoins, afin de noter la même syllabe [CVC] dans le mot *Marpi*, l'enfant écrit ME. Si nous considérons que la CVC [mar] est transformée en deux syllabes CV [ma] et [re], par l'intermédiaire de la procédure d'épêntese, alors ME peut correspondre à la mise en œuvre d'un traitement syllabique pour coder chacune des deux « nouvelles » syllabes CV.

Il semble donc que l'enfant puisse faire appel à divers types de traitement, lorsqu'il essaie de représenter la même syllabe parmi différents mots. Il est possible que ces manipulations phonologiques se fassent au niveau de l'oral, pour lui permettre de trouver le traitement le plus approprié pour représenter les sons qu'il perçoit. De cette façon, l'écriture syllabique est une des réponses possibles pour l'encodage des sons de l'oral, ce qui paraît dépendre des capacités métalinguistiques de l'enfant et de ses connaissances sur l'alphabet.

Finalement, les écrits syllabiques paraissent dépendre des conditions contextuelles dans lesquelles l'enfant se trouve quand il écrit. Les caractéristiques de l'écriture produite apparaissent être une manifestation des conditions de production et pas seulement des caractéristiques de l'enfant, puisque les productions écrites des enfants francophones varient en fonction des contextes linguistique (par exemple, la structure syllabique d'un mot) et didactique (par exemple, la méthode d'enseignement). Il paraît difficile dès lors d'admettre que le développement de l'écrit soit constitué d'étapes obligatoires et universelles se déroulant indépendamment des contextes où se trouve l'enfant.

⁸³ Par exemple, la syllabe CCV [kra] dans les mots *crapaud* ou *crabe*.

CHAPITRE 5

LA SYLLABE DANS L'ÉCRITURE INVENTÉE DES ENFANTS LUSOPHONES¹

5.1. Aspects généraux du système d'écriture du portugais

Le portugais est une langue flexible, du groupe des langues romanes ou latines qui appartiennent à la branche italique de la famille indo-européenne². L'individualité de la langue portugaise apparaît environ au VI^e siècle, marquant sa différence à partir du domaine du lexique. Dès cette date, la langue parlée au nord-ouest de la péninsule ibérique s'éloigne des modalités du latin commun et acquiert les particularités qui nous permettent d'identifier le stade primitif de la langue portugaise³. Les textes écrits les plus anciens en portugais sont apparus aux alentours du XII^e siècle. A la fin de ce siècle la langue portugaise est déjà utilisée dans des situations d'écriture informelle : le premier document écrit connu en portugais est daté de 1175⁴.

L'histoire de la langue portugaise est généralement divisée en quatre périodes⁵ :

1. Le portugais ancien, qui va des premières manifestations du portugais écrit jusqu'à la fin du XIV^e siècle.
2. Le portugais moyen, pendant le XV^e siècle.
3. Le portugais classique, jusqu'au milieu du XVIII^e siècle.
4. Le portugais moderne, à partir du XVIII^e siècle.

Lors de chacune de ces quatre périodes il y a des phases de transition au cours desquelles les variantes anciennes et modernes se juxtaposent. On peut ajouter qu'entre le portugais ancien et moyen commence la séparation du portugais et du gallicque ; et entre le portugais classique et moderne se produit la séparation du portugais européen et du brésilien. Les variétés du portugais parlé au Portugal (PE) et au Brésil (PB) présentent certaines différences tant au niveau phonétique⁶ et lexical (les différences les plus facilement reconnues) qu'aux niveaux morphologique, syntactique et sémantique.

¹ Sauf mention explicite, nous nous référons tout au long du texte au portugais européen, c'est-à-dire au portugais parlé au Portugal.

² Mateus (2003).

³ Piel (1976, p. 389-390).

⁴ Mateus (2003, p. 25-26).

⁵ Mattos e Silva (1994).

⁶ Ex : les voyelles atones du PB sont beaucoup moins réduites qu'en PE. La voyelle A du mot *partir* « partir » se prononce p[a]rtir en PB et p[e]rtir en PE.

Le portugais est un système d'écriture alphabétique, c'est-à-dire que les unités phonologiques encodées à l'écrit sont les phonèmes. Ainsi, le portugais partage des caractéristiques généralement associées aux systèmes alphabétiques⁷, à savoir : le portugais est simultanément un code *phonographique*⁸, *morphographique*⁹ et *logographique*¹⁰. Dans le système d'écriture portugais les phonèmes sont représentés par des lettres ou graphèmes. Ces marques graphiques sont relativement complexes et il faut faire la distinction entre les diverses lettres, en apprenant quelles sont les différences importantes et les différences redondantes entre les caractères utilisés¹¹. Les problèmes à ce niveau sont surtout liés à la compréhension de ce que sont les traces distinctives et pertinentes pour distinguer les différentes formes des caractères¹². En portugais, il est fréquent que les noms des lettres de l'alphabet contiennent au moins l'un des sons que ces lettres codent. En d'autres termes, il n'y a pas une correspondance biunivoque entre le nom et le son des lettres de l'alphabet portugais. En conséquence, l'utilisation du nom des lettres pour arriver au son qu'elles codent n'est pas toujours une stratégie fiable pour mettre en rapport les phonèmes avec les graphèmes ou lettres¹³.

En bref, le système d'écriture du portugais, représentant les sons de l'oral au niveau morphophonémique, est un système d'écriture qui n'est pas totalement régulier.

5.2. La syllabe en portugais

L'étude des sons de la langue portugaise est associée à la prosodie, dont précisément la syllabe, considérée comme une unité linguistique plus grande que le phonème et qui est strictement liée au rythme de la parole¹⁴.

Selon les perspectives traditionnelles de la phonologie et phonétique du portugais, le concept de syllabe est associé à un groupement de sons autour d'une voyelle. Les

⁷ Alves, Castro et Correia (2010) ; Cunha et Cintra (1984) ; Freitas (1997a) ; Mateus (2003).

⁸ Dimension *phonographique* car le système d'écriture portugais est composé par lettres ou groupes de lettres qui représentent les sons de l'oral. Cependant, le rapport entre lettres et sons n'est pas biunivoque. Ex : la lettre D correspond toujours au phonème [d], mais la lettre Q peut coder différents phonèmes, notamment [o], [u] et [ɔ]. Dans le sens contraire, il y a des phonèmes qui sont représentés pour un groupe de lettres, comme le phonème [ʎ] qui est codé avec les lettres LH.

⁹ La nature *morphématique* du portugais est liée au fait que certains graphèmes, ou groupes de lettres, ont un signifié propre. Ex : IN dans le mot *infeliz* « malheureux » fait l'inversion du signifié du mot *feliz* « heureux ».

¹⁰ L'existence d'une relation biunivoque lettres/sons rend possible que des mots différents, qui ont la même prononciation, puissent avoir des écritures différentes (mots homophones). Ex : les mots *cem* « cent » et *sem* « sans ». Cette particularité rend nécessaire une dimension *logographique* et des indices visuels, comme la différence entre les lettres C et S dans les mots *cem* et *sem*, qui permettent la discrimination entre les deux.

¹¹ Ex : entre la lettre A en majuscule et a minuscule il y a des différences du point de vue perceptif, bien que ce soit la même lettre. Par contre, entre les lettres h et d en minuscules il n'y a presque aucune différence du point de vue perceptif, bien qu'elles soient distinctes.

¹² Alves Martins et Niza (1998, p. 21).

¹³ Ex : le nom de la lettre S [Ese] contient le son d'un des phonèmes qu'elle représente [s] mais ne contient pas le son des autres phonèmes qu'elle représente aussi [z] et [ʃ].

¹⁴ Mateus, Frota et Vigário (2003).

multiples définitions de la syllabe qui apparaissent dans les anciennes grammaires portugaises ont comme dénominateur commun l'idée que la syllabe est une unité d'organisation rythmique de la parole, constituée par un ensemble de sons possédant une cohésion interne¹⁵.

Une autre conception de la syllabe, provenant de la tradition grammaticale portugaise, considère la syllabe comme le résultat d'un unique mouvement respiratoire, d'une seule émission de voix : « *Quando pronunciamos lentamente uma palavra, sentimos que não o fazemos separando um som do outro, mas dividindo a palavra em pequenos segmentos fónicos que serão tantos quantas forem as vogais (...). A cada vogal ou grupo de sons pronunciados numa só expiração damos o nome de sílaba* »¹⁶.

Les syllabes en portugais sont généralement classées comme suit :

- a) *Syllabes ouvertes*, celles-ci qui terminent par une voyelle¹⁷ et *syllabes fermées*, celles-ci qui terminent par une consonne¹⁸.
- b) *Syllabes toniques*, celles-ci qui portent l'accent tonique¹⁹ et *syllabes atones*, celles-ci qui ne sont pas accentuées²⁰.

5.2.1. La structure de la syllabe en portugais²¹

Il y a plusieurs types de structures syllabiques dans la langue portugaise, dont la syllabe canonique universelle CV qui occupe la place principale (cf. tableau 9).

Tableau 9 : Pourcentage (%) des principaux types de structures syllabiques du portugais

<i>Structure syllabique</i>	<i>%</i>
CV	46.36%
V	15.83%
CVC	11,01%
VC	3,03%
CCV	2,18%
Autres	21,59%

¹⁵ Freitas et Santos (2001).

¹⁶ Cunha et Cintra (1984, p. 53-54) : « *Quand nous prononçons lentement un mot, nous sentons que nous ne séparons pas les sons les uns des autres, mais que nous divisons le mot en petits segments phoniques qui seront autant de voyelles (...). Nous appelons, syllabe, chaque voyelle ou groupe de sons prononcés dans une seule expiration* ».

¹⁷ Ex : la syllabe finale du mot *estudo* [du] (étude).

¹⁸ Ex : la syllabe initiale du mot *porta* [por] (porte).

¹⁹ Ex : la syllabe médiale du mot *aluno* [lu] (élève).

²⁰ Ex : les syllabes initiale et finale du mot *aluno* [ɛ] et [nu].

²¹ Les données présentées dans cette section du sous-chapitre sont extraites du corpus TA90PE : *Português Falado : Documentos Autênticos* (Vigário, Martins, et Frota, 2006). Le corpus TA90PE comprend un total de 41889 syllabes.

En ce qui concerne la position des syllabes dans les mots, on constate que les différents types de structures syllabiques ne se distribuent pas uniformément à l'intérieur du mot : en position initiale il peut y avoir 15 types de structures syllabiques, 8 en position médiane, 23 en position finale, et il peut y en avoir 16 dans les monosyllabes. Contrairement à la structure syllabique CV, qui possède une distribution régulière dans les différentes positions du mot, la plupart des syllabes V apparaissent au début du mot et dans les monosyllabes. Les CVC occupent plutôt la position finale des mots et les CCV sont généralement au début du mot (cf. tableau 10).

Tableau 10 : Pourcentage (%) des structures syllabiques en fonction de leur position dans les mots portugais

	<i>Position initiale</i>	<i>Position médiane</i>	<i>Position finale</i>	<i>Monosyllabes</i>
CV	11,56%	10,95%	16,46%	7,38%
V	6,58%	0,54%	1,03%	7,68%
CVC	2,52%	0,47%	5,88%	2,14%
VC	1,48%	0%	0,55%	0,99%
CCV	1,04%	0,62%	0,51%	0%
Autres	0,82%	0,42%	12,57%	7,81%

Par ailleurs, en ce qui concerne le patron d'accentuation des syllabes, les CV sont majoritairement atones, et de même pour les syllabes V, CVC, VC et CCV. Il y a donc dans la langue portugaise plus de syllabes atones (60,5%) que de toniques (39,5%) (cf. tableau 11).

Tableau 11 : Pourcentage (%) des structures syllabiques en fonction de l'accentuation dans les mots portugais

	<i>Tonique</i>	<i>Atone</i>
CV	12,71%	33,65%
V	5,77%	10,06%
CVC	4,40%	6,61%
VC	0,47%	2,55%
CCV	0,62%	1,55%
Autres	14,3%	4,72%

Finalement, en ce qui concerne le type de phonèmes qui composent les syllabes, la proportion des consonnes et des voyelles dans la langue portugaise est très similaire, écrasant la proportion des semi-voyelles ou glides (cf. tableau 12).

Tableau 12 : Pourcentage (%) des types de phonèmes en portugais

Type de phonèmes	%
Consonnes	46%
Voyelles	48%
Semi-voyelles ou glides	6%

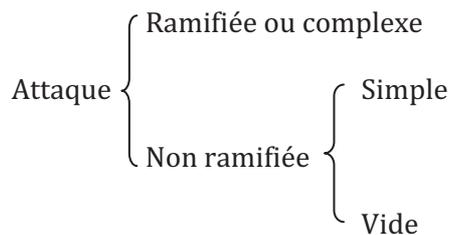
5.2.2. Modèle descriptif de la syllabe en portugais

Depuis les deux dernières décennies, le principal modèle utilisé pour décrire le fonctionnement de la syllabe en portugais est le *modèle attaque et rime*²². Selon ce modèle, la syllabe est composée par des unités de niveau structural inférieur : les sons de l'oral. Les sons se regroupent en constituants intra-syllabiques hiérarchiquement organisés, notamment l'attaque et la rime.

L'attaque

En portugais, l'attaque doit être obligatoirement remplie par des consonnes, et peut apparaître au début ou au milieu du mot. L'attaque peut être *ramifiée* si elle est encadré par deux consonnes ou plus²³, ou *non-ramifiée* si elle est associée à une position du squelette de la syllabe²⁴. L'attaque non-ramifiée, peut être *simple* si elle est associée à un phonème²⁵, ou *vide* si elle n'est associée à aucun phonème²⁶ (cf. figure 6).

Figure 6 : Typologie de l'attaque en portugais



En ce qui concerne l'attaque non ramifiée simple, toutes les consonnes de l'alphabet portugais peuvent l'occuper. Par ailleurs, en ce qui concerne les phonèmes que peuvent constituer l'attaque ramifiée, on observe que ce sont toujours deux consonnes

²² Freitas et Santos (2001).

²³ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *pra.to* (vaisselle).

²⁴ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *pa.to* (canard).

²⁵ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *da.ma* (dame).

²⁶ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *_á.gu.a* (l'eau).

(C₁C₂) qui peuvent apparaître soit à l'initiale du mot²⁷, soit au milieu du mot²⁸. La combinaison de consonnes la plus fréquente dans la position d'attaque en portugais est la consonne occlusive suivie par la consonne liquide²⁹.

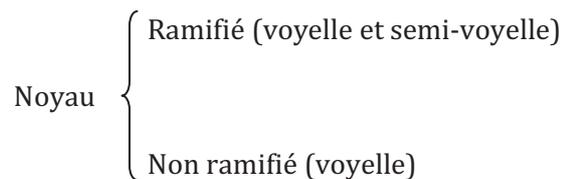
La rime

La rime est composée par un *noyau* – constituant principal de l'identité de la syllabe en portugais – et un autre élément qui apparaît à la droite du noyau : la *coda*. Ces deux éléments possèdent entre eux des liens phonologiques plus forts que ceux qui existent entre l'attaque et le noyau³⁰.

Le noyau

En portugais, le noyau peut présenter une structure *non-ramifiée* s'il est rempli par une seule voyelle³¹, ou *ramifiée* s'il est rempli par une diphtongue, c'est-à-dire une voyelle et une semi-voyelle³² (cf. figure 7).

Figure 7 : Typologie du noyau en portugais



Toutes les voyelles du portugais peuvent occuper la position de noyau syllabique. Dans le cas d'un noyau ramifié, il y a deux possibilités d'organisation des éléments :

- (i) Voyelle suivie par une semi-voyelle (ou glide), séquence désignée comme diphtongue décroissante (VG)³³. Dans les diphtongues décroissantes, les semi-voyelles ne peuvent pas être produites comme voyelles³⁴.
- (ii) Semi-voyelle (ou glide) suivie par une voyelle, séquence désignée comme diphtongue croissante (GV)³⁵. Dans les diphtongues croissantes les semi-voyelles peuvent être prononcées comme voyelles³⁶.

²⁷ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *cro.co.di.lo* (crocodile).

²⁸ Ex : l'attaque de la syllabe finale du mot *co.bra* (serpent).

²⁹ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *cra.vo* (œillet).

³⁰ Freitas (1997a).

³¹ Ex : le noyau de la syllabe initiale du mot *ba.la* (ballon).

³² Ex : le noyau de la syllabe initiale du mot *ca.ce* (ruade).

³³ Ex : le noyau du mot monosyllabique *ba* (bœuf).

³⁴ Un mot portant une diphtongue décroissante comme en *re.jo* (royaume) est toujours produite comme [rej.nu] et non comme [re.i.nu], c'est-à-dire qu'il y a deux syllabes dans la prononciation du mot.

³⁵ Ex : le noyau de la syllabe initiale du mot *mi.lo* (moelle).

La coda

La coda est l'élément intra-syllabique terminal, et elle impose des restrictions segmentales très fortes parmi beaucoup de langues. En portugais, les consonnes qui peuvent remplir la position de coda sont limitées, puisqu'il n'y a que quatre sons de consonnes possibles : [t], [r], [ʃ] et [ʒ]³⁷.

5.2.3. L'acquisition de la syllabe à l'oral en portugais

Les travaux de recherche menés sur l'acquisition de la syllabe en portugais montrent que c'est la première unité linguistique contenant des éléments internes que les enfants lusophones maîtrisent³⁸. A partir des productions orales précoces des enfants portugais, nous repérons trois types de comportements³⁹:

- a) L'enfant produit des syllabes CV⁴⁰.
- b) L'enfant produit deux syllabes qui comportent la structure CV (soit CVCV), phénomène désigné par *réduplication*⁴¹.
- c) L'enfant produit moins fréquemment des syllabes V⁴².

En bref, les syllabes CV sont prédominantes lors des premières productions orales de l'enfant lusophone, bien que des syllabes V puissent également apparaître.

En portugais, la connaissance phonologique de l'enfant s'organise de l'acquisition des structures syllabiques non ramifiées vers la production des structures ramifiées⁴³. Ainsi, l'enfant commence par la production de syllabes CV et V ; au fur et à mesure que les unités intra-syllabiques deviennent disponibles tout au long du développement linguistique, des structures syllabiques plus complexes vont émerger.

L'acquisition de l'attaque en portugais

En portugais, l'acquisition de l'attaque demeure durant tout le processus du développement linguistique de l'enfant. Il est présent lors des premières productions, mais c'est aussi la dernière unité intra-syllabique à être acquise dans son format ramifié.

³⁶ Un mot portant une diphtongue croissante comme en *mo.e.la* (gésier) peut être prononcé comme [mwɛ.lɛ] ou comme [mu.ɛ.lɛ]. Dans le premier cas, le mot a deux syllabes car il n'y a que deux voyelles ; dans le second cas, le mot a trois syllabes car il y a trois voyelles.

³⁷ Ex : les syllabes initiales des mots *le.s.ma* (limace), *ca.l.ma* (calme), *co.r.vo* (corneille) et la syllabe finale du mot *co.res* (couleurs).

³⁸ Freitas (1997a) ; Freitas et Faria (1997).

³⁹ Freitas (1997a).

⁴⁰ Ex : l'enfant peut dire [ka] pour énoncer le mot *ca.va.lo* (cheval).

⁴¹ Ex : l'enfant peut dire [jeje] pour énoncer le mot *o.re.lhas* (oreilles).

⁴² Ex : l'enfant peut dire [a] pour énoncer le mot *á.gu.a* (l'eau).

⁴³ Fikkert (1994) ; Freitas (1997a).

Donc, l'attaque est intériorisée progressivement, en suivant une complexité croissante : attaque non ramifiée associée aux consonnes occlusives et nasales, et/ou attaque vide⁴⁴, puis attaque non-ramifiée associée aux consonnes fricatives et liquides⁴⁵, enfin l'attaque ramifiée⁴⁶.

L'acquisition de la rime en portugais

En ce qui concerne l'acquisition de la rime, on observe qu'elle progresse d'une structure non ramifiée à une structure ramifiée, au fur et à mesure que l'unité intra-syllabique coda est disponible. Cette progression va de la rime non-ramifiée contenant le noyau⁴⁷ à la rime ramifiée contenant un noyau et une coda⁴⁸. Donc, la coda n'est pas présente dans les premières productions des enfants.

L'acquisition du noyau en portugais

Le noyau, élément intra-syllabique qui donne l'identité à la syllabe, est présent dès les premières productions des enfants lusophones. Au début il est non-ramifié, ne contenant qu'une voyelle⁴⁹, puis il se ramifie, contenant une voyelle et une semi-voyelle ou glide⁵⁰.

L'ordre d'acquisition des constituants intra-syllabiques en portugais

En partant des données de l'acquisition de la parole en portugais il y est possible d'énoncer un ordre régulier d'acquisition des éléments intra-syllabiques⁵¹:

Phase I : production d'énoncés comportant des structures syllabiques CV et V, disponibles dans l'attaque non-ramifiée et dans le noyau non-ramifié⁵².

Phase II : Production d'énoncés comportant des structures syllabiques CVC et VC, quand la coda est disponible⁵³.

Phase III : Production d'énoncés comportant des structures syllabiques CVG(C)⁵⁴, quand les noyaux ramifiés sont déjà acquis, permettant la production des diphtongues⁵⁵.

Phase IV : Production d'énoncés comportant des structures syllabiques CCV(C), quand les attaques ramifiées sont déjà présentes⁵⁶.

⁴⁴ Ex : l'attaque des syllabes initiales du mot *co.po* (verre) et du mot *na.co* (morceau).

⁴⁵ Ex : l'attaque des syllabes initiales du mot *fa.ca* (couteau) et du mot *la.go* (lac).

⁴⁶ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *tro.no* (trône).

⁴⁷ Ex : la rime de la syllabe initiale du mot *ba.ta* (blouse).

⁴⁸ Ex : la rime de la syllabe initiale du mot *ba.co* (bateau).

⁴⁹ Ex : le noyau de la syllabe initiale du mot *ilha* (île).

⁵⁰ Ex : le noyau de la syllabe initiale du mot *fa.ce* (faucille).

⁵¹ Freitas et Santos (2001).

⁵² Ex : [fu] pour énoncer l'attaque de la syllabe initiale du mot *fugu* (évadé).

⁵³ Ex : la syllabe initiale du mot *tes.ta* (front).

⁵⁴ Les parenthèses indiquent que la consonne dans cette position peut être présente ou absente.

⁵⁵ Ex : le noyau du monosyllabe *dois* (deux).

L'acquisition progressive des différents constituants intra-syllabiques par les enfants lusophones constitue une évidence empirique de la réalité psychologique de la syllabe. Toutefois, la possibilité d'articulation d'un phonème déterminé n'implique pas obligatoirement qu'il puisse occuper toutes les positions de la chaîne de l'oral⁵⁷. En d'autres termes, l'articulation d'un phonème à l'intérieur du mot est uniquement possible si l'unité intra-syllabique qui le contient est déjà acquise et maîtrisée par l'enfant. Donc, en ce qui concerne les syllabes complexes, même si l'enfant est déjà capable de produire de façon isolée les phonèmes qui forment un mot, il ne sera pas capable de le faire si ces phonèmes constituant les éléments intra-syllabiques ne sont pas encore acquis.

5.2.4. Didactique de la syllabe en portugais

Les références à la syllabe et à la didactique de la syllabe peuvent être retrouvées dans les programmes officiels⁵⁸ qui règlent et orientent le travail pédagogique des enseignants dans les jardins d'enfants au Portugal. Cet ensemble d'orientations pédagogiques visant la syllabe est organisé de manière très générale, en faisant appel à l'importance du travail pédagogique d'exploration de la syllabe dans des activités autour des rimes, des chansonnettes et des comptines. Ainsi, le travail pédagogique centré sur la syllabe vise essentiellement l'analyse et l'exploration des sons ou des séquences de sons à l'oral.

Sont explicitement visés deux types d'objectifs⁵⁹ concernant le travail pédagogique d'exploration de l'oral au jardin d'enfants :

- a) Le premier objectif concerne le développement linguistique, notamment la promotion de la clarté de l'articulation des sons des mots.
- b) Le second objectif concerne le développement de la conscience linguistique, notamment les compétences métalinguistiques.

On observe donc que le développement des compétences métalinguistiques d'analyse et la manipulation de l'oral est une des activités didactiques qui devraient être encouragées dans l'enseignement de la langue maternelle au jardin d'enfants⁶⁰.

⁵⁶ Ex : l'attaque de la syllabe initiale du mot *pre.to* (noir).

⁵⁷ Freitas (1997a).

⁵⁸ Documents officiels du ministère de l'éducation de Portugal : *Orientações curriculares para o ensino pré-escolar* « Orientations curriculaires pour l'enseignement préscolaire » ; *Programa oficial de língua portuguesa para o 1º ciclo do ensino básico* « Programme officielle de la langue portugaise pour le 1^{er} cycle de l'enseignement élémentaire »

⁵⁹ Dans les *Orientações curriculares para o ensino pré-escolar* (p. 67).

⁶⁰ Freitas et Santos (2001).

Spécifiquement, les indications concernant le travail didactique des enseignants consacré à la syllabe au sein du jardin d'enfants, suggèrent deux types d'approches ⁶¹:

1. D'une part, la syllabe doit être manipulée comme une stratégie communicative mise en œuvre par l'enseignant, notamment :
 - 1.1. syllabation comme procédure d'éclaircissement des séquences de sons des mots à l'articulation difficile pour l'enfant.
 - 1.2. segmentation syllabique pour permettre l'accès de l'enfant au lexique, par exemple en partant de la production de la syllabe initiale du mot.
2. D'autre part, la syllabe doit être utilisée comme une stratégie ludique lors de jeux phoniques, notamment :
 - 2.1. Jeux impliquant la manipulation de syllabes entre différents mots (jeux de nature inter-syllabique) comme les chansonnettes, en permettant à l'enfant l'accès aux syllabes par l'intermédiaire des prolongements mélodiques jusqu'aux frontières syllabiques.
 - 2.2. Jeux impliquant la manipulation des syllabes à l'intérieur des mots (jeux de nature intra-syllabique) tels que l'identification du son initial ou final des syllabes d'un mot, en permettant à l'enfant l'identification et la manipulation des composants intra-syllabiques.

La syllabe est ainsi travaillée implicitement et explicitement, par l'intermédiaire de ce type d'activités pédagogiques favorisant la vie communicative de la classe, en permettant à l'enfant le développement progressif de ses compétences relatives à la phonologie, au vocabulaire, à la grammaire et à la pragmatique de la langue portugaise.

Dans un document récemment publié⁶², nous trouvons aussi quelques références au travail didactique à développer autour de la syllabe, en partant d'activités de l'écriture inventée. Il y est référencé le rapport existant entre l'écriture inventée et le développement de la conscience phonologique chez l'enfant⁶³. Il est suggéré que la découverte, la sensibilisation et la manipulation de la syllabe peuvent être amenées à partir de l'analyse des tentatives d'écriture de l'enfant.

En bref, nous pensons que cet ensemble d'orientations et de propositions d'activités pédagogiques relatives à la didactique de la syllabe contribuent à l'éveil des compétences métalinguistiques de l'enfant, particulièrement de la conscience syllabique. Ces directives du programme destinées à l'enseignement au jardin d'enfants constituent

⁶¹ Faria, Costa, Duarte et Freitas (1994).

⁶² Brochure *Linguagem e comunicação no Jardim-de-Infância: Textos de apoio para educadores de infância* « Langage et communication au jardin d'enfance: Textes d'appui pour les enseignants de jardin d'enfance », publié avec par le ministère de l'Education du Portugal (Sim-Sim, Silva et Nunes, 2008).

⁶³ Sim-Sim, Silva et Nunes (2008).

des suggestions préalables de bonnes pratiques concernant la didactique de la syllabe, mais, quant aux activités didactiques authentiques, effectuées quotidiennement au sein des classes de jardin d'enfants, elles demeurent pour la plupart inconnues. Il importe donc de savoir comment ces directives sont transposées et appliquées en contexte réel, au cœur des activités pédagogiques menées par les enseignants portugais.

5.3. L'entrée dans l'écrit en portugais

On admettra que, avant l'enseignement formel à l'école élémentaire, l'enfant apprenti-scripteur possède un ensemble de conceptualisations précoces sur l'écrit, c'est-à-dire conçoit des idées et des hypothèses sur ce qu'est l'objet écriture. Effectivement, l'écriture est présente partout, dans la plupart des environnements sociaux, et l'enfant d'âge préscolaire se pose des questions en ce qui concerne la fonctionnalité de l'écrit, ses caractéristiques formelles, et les rapports entre l'oral et l'écrit⁶⁴.

On peut penser par ailleurs que les pratiques familiales et sociales autour de l'écrit jouent un rôle décisif pour l'entrée dans l'écrit⁶⁵, et donc « *a aprendizagem escolar nunca parte do zero. Toda a aprendizagem da criança na escola tem uma pré-história.* »⁶⁶. Ainsi, l'entrée dans l'écrit est largement dépendante du type de rapports que l'enfant établit avec les pratiques culturelles d'écriture et avec ses usages⁶⁷. Ces expériences enfantines précoces avec l'écrit auront une importance décisive en ce qui concerne la signification que l'enfant attribuera à l'enseignement de l'écriture à l'école⁶⁸.

L'enfant apprenti-scripteur semble développer très tôt une sensibilité relative aux caractéristiques et conventions de l'univers graphique du portugais, tout comme au langage technique associé à l'écrit. Ainsi, il est capable de différencier l'écriture conventionnelle des griffonnages, et de comprendre certains termes techniques⁶⁹ : habituellement, les termes *lettre* et *chiffre* sont les plus connus tandis que le plus difficile semble être le terme *phrase*. Entre ces deux extrêmes, il est fréquent que l'enfant fasse la confusion entre différents termes, par exemple, lettre et mot, ou phrase et ligne⁷⁰.

⁶⁴ Ferreiro et Teberosky (1979) ; Alves Martins (1989) ; Alves Martins et Niza (1998).

⁶⁵ Chauveau et Rogovas-Chauveau (1989, 1994) ; Mata (2003) ; Smolka (1988).

⁶⁶ Vygotsky (1977, p. 39) : « *L'apprentissage à l'école jamais ne commence à partir de zéro. Tout apprentissage de l'enfant à l'école a une préhistoire.* ».

⁶⁷ Goodman (1995, 1996) ; Hiebert et Raphael (1998) ; Teale et Sulzby (1986).

⁶⁸ Chauveau et Rogovas-Chauveau (1989, 1994) ; Goodman (1995, 1996) ; Hiebert et Raphael (1998) ; Teale et Sulzby (1986).

⁶⁹ Alves Martins (1996).

⁷⁰ Alves Martins, Mata, Peixoto et Monteiro (1997).

Les signes les plus utilisés par l'enfant lusophone lors de ses premières tentatives d'écriture sont généralement des lettres conventionnelles non liées entre elles⁷¹, ce qui suggère que son modèle d'écriture de référence est celui de la presse. Par ailleurs, la majorité des écritures inventées de l'enfant lusophone respectent les normes conventionnelles de l'écrit tels que la directionnalité, ce qui corrobore les résultats des études menées dans d'autres langues⁷².

5.3.1. Perspectives théoriques sur l'entrée dans l'écrit en portugais

Nous nous intéressons maintenant aux principaux cadres théoriques relatifs au processus de l'entrée dans l'écrit en portugais. Pour ce faire, nous prenons en compte deux types de contributions :

1. Les travaux de recherche réalisés au Portugal et donc en portugais européen concernant la problématique de l'acquisition et du développement de l'écrit.
2. Les travaux de recherche concernant l'acquisition et le développement de l'écrit réalisés au Brésil et donc en portugais du Brésil.

En procédant ainsi, nous souhaitons préciser dans quelle mesure les caractéristiques spécifiques de ces deux variantes de la langue portugaise déterminent l'acquisition et le développement de l'écriture des enfants lusophones.

5.3.1.1. L'entrée dans l'écrit en portugais européen

Les recherches d'Alves Martins et ses collègues

Au cours des vingt-cinq dernières années, les travaux de recherche menés au Portugal sur l'entrée dans l'écrit en portugais ont surtout le fait d'Alves Martins et ses collègues⁷³. Globalement, les conclusions apportées par ces recherches comportent deux aspects qui font consensus :

1. L'appropriation de l'écrit en portugais est conçue comme un processus développemental de nature psychogénétique, au cours duquel s'opèrent un ensemble d'acquisitions et de transformations conceptuelles.

⁷¹ Mata (1991a, 1991b).

⁷² Clay (2000) ; Sulzby (1985).

⁷³ Alves Martins (1989, 1990, 1993a, 1993b, 1993c, 1993d, 1994, 1996, 1999b) ; Alves Martins et Quintas Mendes (1987) ; Alves Martins et Niza (1998) ; Alves Martins et Silva (1999, 2001a, 2001b, 2006a, 2006b, 2009) ; Silva et Alves Martins (2002, 2003) ; Alves Martins, Silva et Mata Pereira (2010).

2. L'apprentissage de l'écrit, l'apprentissage de la lecture, et le développement des compétences métalinguistiques sont interdépendants, et s'influencent mutuellement.

Nous pouvons considérer, *grosso modo*, que l'ensemble des travaux conduits par Alves Martins et les collègues de son équipe de recherche⁷⁴ ont suivi quatre lignes principales :

- A) Etudes concernant la psychogenèse de l'écrit en portugais.
- B) Etudes concernant l'acquisition de la lecture en portugais.
- C) Etudes concernant les programmes d'écriture.
- D) Etudes relatives aux pratiques enseignantes d'éveil de l'écrit.

Dans le contexte de notre travail, et en rapport avec notre problématique, nous discuterons de façon plus approfondie les recherches A, C et D.

Etudes sur la psychogenèse de l'écrit

C'est à la fin des années 80 du dernier siècle qu'ont émergé les premières études sur la psychogenèse de l'écrit en portugais. Initialement, comme dans d'autres langues⁷⁵, les études conduites en portugais ont eu comme motivation principale la réplique de la recherche de Ferreiro et Teberosky⁷⁶, afin de voir si les conclusions apportées par cette recherche séminale étaient transposables aux enfants de langue portugaise.

Les études de nature expérimentale menées par Alves Martins et ses collègues⁷⁷, s'inscrivant dans une voie développementale, cherchent donc à voir si la psychogenèse de l'écrit en portugais est similaire à celle rapportée pour l'enfant hispanophone. Dans ces recherches, les auteurs⁷⁸ s'intéressent aux conceptualisations enfantines de l'écriture. Le dispositif méthodologique utilisé dans ces études est généralement le même et consiste à demander aux jeunes enfants d'écrire un ensemble de mots et une phrase⁷⁹ qui n'ont pas fait l'objet d'un enseignement préalable. Les mots et la phrase utilisés dans ce type d'études sont sélectionnés en fonction de critères concernant certaines caractéristiques linguistiques (cf. tableau 13).

⁷⁴ L'équipe de recherche d'Alves Martins à l'Institut Supérieur de Psychologie Appliquée (I.S.P.A.), à Lisbonne, Portugal, s'appelle Unité de Recherche en Psychologie Cognitive, du Développement et de l'Éducation (U.I.P.C.D.E).

⁷⁵ Entre autres, en Français (Besse, 1993a, 1995, 1996 ; Chauveau et Rogovas-Chauveau, 1994 ; Fijalkow, 1993) ; en italien (Pontecorvo et Zuchermaglio, 1988, 1995 ; Pontecorvo et Orsolini, 1996) ; en hébreu (Tolchinsky, 1995 ; Tolchinsky et Levin, 1987) ; en anglais (Sulzby, 1986) ; en grec (Varnava-Skouras, 2005 ; Tantaros, 2007).

⁷⁶ Ferreiro et Teberosky (1979).

⁷⁷ Alves Martins (1989, 1990, 1994, 1996) ; Alves Martins et Quintas Mendes (1987).

⁷⁸ Alves Martins (1994) ; Alves Martins et Quintas Mendes (1987).

⁷⁹ La phrase est présentée de sorte qu'au moins un mot apparaisse à deux reprises: une fois seul et une fois dans le contexte phrase.

Tableau 13 : Exemple de mots⁸⁰ et de phrase⁸¹ utilisés dans les recherches d'Alves Martins et ses collègues : critères de sélection du matériel linguistique

<i>Mots</i>	<i>Critères</i>
Gato	Même famille lexicale, genre et diminutif
Gata	
Gatinho	
Elefante	Même taille syllabique, référents de différentes tailles
Borboleta	
Formiga	Même taille syllabique, référents de différentes tailles
Cavalo ⁸²	
Cavalo	Taille syllabique différente, référents de la même taille
Boi	
Boi ⁸³	
Sol	Monosyllabes
<i>Phrase</i>	<i>Critère</i>
O gato come o rato.	Le mot <i>gato</i> apparaît à deux reprises : seul et dans la phrase

Après que l'enfant ait écrit chacune des items, intervient un entretien clinique piagétien qui consiste en demander à l'enfant des justifications ou des éclaircissements sur ses réponses, le but étant la compréhension de son raisonnement. L'analyse des écritures est ainsi une recherche des conceptualisations de l'enfant. Avant d'initier les entretiens, certains acquis de l'enfant intrinsèquement liés à l'apprentissage de l'écrit sont usuellement évalués et contrôlés, notamment la connaissance des lettres, la conscience phonologique, le niveau de développement du langage et le niveau d'intelligence.

En partant de l'analyse des écritures de 150 enfants portugais (âge moyen = 5,8 ans), Alves Martins⁸⁴ propose une grille génétique de l'écrit en trois niveaux. Pour l'auteur (op. cit.), chacun des niveaux reflète le développement des connaissances de l'enfant en ce qui concerne les caractéristiques des marques graphiques, le type de verbalisations produites, le type de lecture effectuée et les rapports oral/écrit-

1^{er} niveau : écriture grapho-perceptive

Du point de vue graphique, l'enfant produit des lettres, des pseudo-lettres ou des chiffres. Usuellement il écrit un nombre fixe de graphèmes pour représenter des différents mots, en procédant à des variations intra-figurales pour distinguer les mots les uns des

⁸⁰ Mots : gato = « chat », gata = « chate », gatinho = « chaton », elefante = « éléphant », borboleta = « papillon », cavalo = « cheval », formiga = « fourmi », boi = « bœuf », sol = « soleil ».

⁸¹ Phrase : O gato come o rato. = « Le chat mange la souris ».

⁸² Bien que *cavalo* apparaisse qu'une seule fois pendant la dictée, nous l'indiquons deux fois car il correspond à deux critères

⁸³ Bien que *boi* apparaisse qu'une seule fois pendant la dictée, nous l'indiquons deux fois car il correspond à deux critères.

⁸⁴ Alves Martins (1994).

autres. En ce qui concerne l'écriture de la phrase, les mots sont disposés dans un ordre linéaire sur la feuille, sans espaces entre eux. La quantité de graphèmes utilisés dans l'écriture de la phrase est équivalente au nombre de graphèmes utilisés pour l'écriture des mots. L'enfant n'utilise pas la même chaîne de lettres pour représenter le mot isolé et ce même mot dans la phrase. A ce niveau de la psychogenèse de l'écrit en portugais « (...) *não há verbalizações anteriores à escrita, nem durante o acto de escrever* »⁸⁵.

La lecture des mots est faite de manière globale et l'enfant ne respecte pas l'ordre des mots à l'intérieur de la phrase. Quelquefois il signale deux mots différents pour le même lieu d'énonciation. Les principes procéduraux de quantité minimale de caractères et de variété intrafigurale⁸⁶ sont déjà là. Le tableau 14 présente des exemples de ce type de production.

Tableau 14 : Ecrits des enfants portugais : productions grapho-perceptives

Mots et Phrase	Écritures Inventées
Gato	a i L V R
Gata	o R E I N R
Gatinho	R O B V H S
Formiga	D O B A 8 R 8
Cavalo	8 P O B A 8 B O K
O gato come o rato	A E N S B L R U L

2^{ème} niveau : écriture syllabique

A ce deuxième niveau, les productions syllabiques sont déjà orientées par des critères linguistiques, notamment l'hypothèse syllabique⁸⁷. A chaque syllabe l'enfant fait correspondre une lettre. Du point de vue graphique, sont utilisées des lettres différentes pour représenter les différents mots. Les variations intra-figurales sont repérées à l'intérieur des productions pour différencier les mots les uns des autres. En ce qui concerne l'écriture de la phrase, « *ou uma letra representa uma palavra, ou escrevem*

⁸⁵ Alves Martins (1994, p. 57) : « (...) il n'y a pas de verbalisations avant l'écriture, ni pendant l'acte d'écriture ».

⁸⁶ Ferreiro (1988).

⁸⁷ Ferreiro et Teberosky (1988).

silabicamente as diversas palavras, não as separando umas das outras. »⁸⁸. L'enfant produit la même graphie pour le mot isolé et dans le contexte de la phrase. Pendant le processus d'écriture ou préalablement à l'écriture, l'enfant produit des commentaires et des vocalisations.

La lecture des productions est faite de manière syllabique, tant pour les mots que pour la phrase. Le tableau 15 présente des exemples de ce type d'écriture.

Tableau 15 : Ecrits des enfants portugais : productions syllabiques

Mots et Phrase	Écritures Inventées
Gato	P K
Gata	B m
Gatinho	B K d
Formiga	F d z
Cavalo	P K z
O gato come o rato	F d P z

3^{ème} niveau : écritures phonétisées

A ce niveau, toutes les productions sont orientées par des critères linguistiques, c'est-à-dire que l'enfant effectue de façon cohérente des rapports entre l'oral et l'écrit. Dans l'établissement des relations phonographiques et phonogrammiques il prend en compte des lettres appropriées pour représenter les sons de l'oral. Les écrits phonétisés comprennent trois moments⁸⁹ :

1. *Écrits syllabiques phonétisés*

Les écrits syllabiques phonétisés se distinguent des productions du niveau antérieur par le type de lettres mobilisées pour coder les syllabes. Maintenant, cette sélection n'est plus effectuée de façon aléatoire. Du point de vue graphique, l'enfant utilise des lettres avec leur valeur sonore conventionnelle. En ce qui concerne l'écriture de la phrase, soit les mots sont représentés par une lettre, soit les mots sont représentés syllabiquement, sans espaces entre eux.

⁸⁸ Alves Martins (1994, p. 58) : « (...) soit une lettre représente un mot, soit ils écrivent syllabiquement les différents mots, sans séparer les un des autres. ».

⁸⁹ Alves Martins (1994).

La lecture des énoncés demeure syllabique ainsi que les commentaires que l'enfant énonce pendant le processus d'écriture « (...) *precedem geralmente a escrita, cada sílaba do oral sendo pronunciada antes da escrita de cada letra.* »⁹⁰. Le tableau 16 présente des exemples de ce type d'écriture.

Tableau 16 : Ecrits des enfants portugais : productions syllabiques phonétisées

Mots et Phrase	Écritures Inventées
Gato	HU
Gata	Ha
Gatinho	Htu
Formiga	UH
Cavalo	HU
O gato come o rato	HUBUH

2. Écrits syllabico-alphabétiques

Du point de vue graphique, ces productions présentent généralement plus d'une lettre pour coder chaque syllabe du mot. Le conflit entre l'écriture de mots connus et l'exigence de l'hypothèse syllabique, amène l'enfant à chercher au-delà de la représentation des sons des syllabes, en considérant les unités intra-syllabiques. Pour l'établissement de ces correspondances, il utilise des lettres avec leur valeur sonore conventionnelle. En ce qui concerne l'écriture de la phrase, il utilise plusieurs lettres, comme il le fait pour l'écriture des mots.

La lecture des productions demeure réalisée syllabiquement. Usuellement, l'enfant oralise avant d'écrire, notamment chaque syllabe de l'oral est prononcée avant de choisir la lettre la plus appropriée pour la représenter. Le tableau 17 présente des exemples de ce type d'écriture.

⁹⁰ Alves Martins (1994, p, 61) : « (...) ces [commentaires] précèdent généralement l'écriture, et chaque syllabe de l'oral est prononcée avant l'écriture de chaque lettre. ».

Tableau 17 : Ecrits des enfants portugais : productions syllabico-alphabétiques

Mots et Phrase	Écritures Inventées
Gato	HAU
Gata	HAA
Gatinho	HIU
Formiga	UimA
Cavalo	GALU
O gato come o rato	U HTUOmO AU

3. Écrits alphabétiques

Les écrits alphabétiques sont des productions dont les unités de l'oral représentées à l'écrit ne sont plus les syllabes mais les phonèmes. Du point de vue graphique, l'enfant utilise des lettres conventionnelles phonétiquement, et dans les correspondances phonographiques mises en œuvre tous les sons des mots sont représentés au moyen des graphèmes appropriés, à l'exception des mots présentant des conventions orthographiques spécifiques non encore connues par l'enfant. Dans l'écriture d'une phrase, « (...) *as diversas palavras são representadas por várias letras, tal como na escrita de palavras isoladas e não são deixados espaços em branco entre as palavras.* ».⁹¹ Tous les mots de la phrase sont représentés à l'écrit, même ceux n'ayant qu'une fonction grammaticale (comme les articles). Les productions de l'enfant sont lisibles pour quiconque est alphabétisé.

La lecture de la phrase et des mots est faite de manière globale, et l'enfant est en mesure d'identifier la majorité des mots d'une phrase. Pour écrire de façon alphabétique, il n'a pas besoin d'oraliser les énoncés avant ou pendant l'écriture, ou le fait uniquement quand il a des doutes concernant les correspondances entre phonèmes et graphèmes. Le tableau 18 présente des exemples de ce type d'écriture.

⁹¹ Alves Martins (1994, p. 65) : « (...) *les différents mots sont représentés par plusieurs lettres, comme pour l'écriture de mots isolés et il n'y a pas des espaces blancs entre les mots.* ».

Tableau 18 : Ecrits des enfants portugais : productions alphabétiques

Mots et Phrase	Écritures Inventées
Gato	<i>gato</i>
Gata	<i>gata</i>
Gatinho	<i>gatinu</i>
Formiga	<i>furniga</i>
Cavalo	<i>carvalo</i>
O gato come o rato	<i>o gato come o rato</i>

Une autre recherche menée en dehors l'équipe d'Alves Martins par Sousa⁹² s'intéresse à un type d'erreurs d'écriture commises par les élèves de première année d'école élémentaire. L'auteur suggère que la syllabe continue à être une unité phonologique pertinente dans le traitement du langage écrite, même après que l'écriture soit devenue alphabétique. Selon l'auteur, il y a plus d'erreurs dans l'écriture de syllabes complexes correspondant aux patrons VC, CVC, CCV et CCVC (c'est-à-dire des syllabes contenant une coda ou une attaque ramifiée) que dans l'écriture des syllabes CV et V. L'auteur conclut que les erreurs dans l'écriture des syllabes complexes reflètent le type de stratégies mises en œuvre par les élèves pour la résolution des difficultés rencontrées lors de la notation des syllabes complexes, notamment la tendance à traiter les syllabes complexes comme des syllabes CV.

En conclusion, la psychogenèse de l'écrit en portugais semble suivre deux lignes de développement parallèles :

1. Un développement linguistique, à savoir l'appropriation progressive du principe alphabétique de l'écrit, qui commence avec l'acquisition de l'écriture phonétisée, à partir du moment où l'enfant commence à sélectionner les lettres phonétiquement appropriées pour noter (au moins partiellement) les sons de l'oral qu'il est déjà capable de segmenter et analyser – à savoir des sons relatifs aux syllabes, aux constituants intra-syllabiques ou aux phonèmes.

⁹² Sousa (1999).

2. Un développement conceptuel, c'est-à-dire la compréhension que l'oral et l'écrit sont liés : de l'hypothèse syllabique jusqu'à l'acquisition du principe de l'encodage phonographique, et à la notion que les graphèmes à l'écrit et les phonèmes à l'oral peuvent se correspondre, bien que cette correspondance ne soit pas biunivoque. La syllabe joue un rôle fondamental dans ce processus psychogénétique, en fonctionnant comme un ancrage qui rend possible à l'enfant de lier les deux niveaux du langage. Cette coordination que la syllabe rend possible est établie, sur le plan conceptuel, à deux niveaux :

- i) Au niveau de la relation entre les parties et le tout (soit au niveau de l'oral, soit au niveau de l'écrit) c'est-à-dire la compréhension que les énoncés peuvent être décomposés en parties constituantes.
- ii) Au niveau du rapport entre les parties de l'oral et les parties de l'écrit ; c'est-à-dire la compréhension qu'à une partie de l'énoncé à l'oral doit correspondre une partie de l'énoncé à l'écrit.

Enfin, une référence à deux questions transversales à ces axes de développement :

- a) La première émerge, précisément, comme une conséquence de l'évolution de l'enfant au fur et à mesure de la psychogenèse de l'écrit : la maîtrise progressive des compétences métalinguistiques chez l'enfant, notamment la conscience phonologique. Graduellement, la conscience des unités de l'oral devient de plus en plus segmentale, jusqu'à l'appropriation de la conscience phonémique.
- b) La deuxième question est relative à la maîtrise progressive de la connaissance de l'alphabet portugais, ce qui comprend tant la connaissance du nom que du son des lettres, et de certains aspects du code orthographique du portugais, notamment les patrons d'écriture les plus communs ou les restrictions orthographique-tactiques.

Les programmes d'entraînement

Une autre ligne de recherche menée par Alves Martins et ses collègues est relative à l'importance des activités d'écriture inventée chez l'enfant d'âge préscolaire.

Dans ces travaux de recherche sont proposés et appliqués des programmes d'entraînement dont l'objectif est de développer le niveau conceptuel des enfants en ce qui concerne l'écriture. Les principaux résultats et conclusions de ce vaste ensemble d'études

indiquent l'existence de relations causales réciproques entre l'évolution de l'écriture et le développement de la conscience phonologique chez l'enfant⁹³.

En termes méthodologiques, ces programmes d'entraînement sont d'application individuelle, étant construits en fonction des caractéristiques des enfants et selon les hypothèses à tester. La base théorique sous-jacente à ces programmes est que les activités d'écriture inventée incitent l'enfant à réfléchir sur les rapports oral/écrit, notamment en ce qui concerne l'acquisition de la procédure de phonétisation de l'écrit et la maîtrise progressive du principe alphabétique⁹⁴.

Ces programmes comportent un ensemble d'orientations et de principes qui impliquent la mobilisation de compétences d'analyse métalinguistique, notamment la conscience phonologique et les connaissances de l'enfant sur l'alphabet. L'opérationnalisation de ce type de programmes est établie à partir de la comparaison entre deux types de productions écrites : les écritures inventées des enfants qui participent aux études sont confrontées avec des écritures de niveau conceptuel plus évolué produites par un autre enfant hypothétique de niveau égal. Cette stratégie de confrontation d'écritures permet aux chercheurs de manipuler la représentation du matériel linguistique en fonction des capacités de l'enfant. Ainsi, les programmes d'entraînement sont conçus selon les compétences de l'enfant, et la confrontation entre les deux types de productions semble agir dans la zone de proche développement de l'enfant⁹⁵.

La dimension du conflit sociocognitif apparaît en conduisant l'enfant à se décentrer de ses productions afin de les comparer avec les écritures de confrontation, l'objectif étant de l'inciter à réfléchir aux raisons d'être et aux mécanismes d'écriture sous-jacents à ses productions et à celles des autres. Le chercheur pose des questions à l'enfant au fur et à mesure qu'il avance dans son raisonnement, par exemple en lui demandant de comparer les lettres mobilisées dans les deux productions pour noter un mot (combien de lettres, quelles lettres).

Les programmes d'entraînement d'écriture sont habituellement utilisés dans des travaux de recherche qui se centrent sur deux thématiques :

- i) Etude de propriétés de l'alphabet portugais, notamment le nom des lettres et leurs caractéristiques phonologiques intrinsèques.

⁹³ Alves Martins et Silva (2006) ; Silva et Alves Martins (2002, 2003) ; Silva (2003, 2004).

⁹⁴ Adams (1998) ; Silva (2003) ; Silva et Alves Martins (2003).

⁹⁵ Vygotsky (1934/2007).

- ii) Etude des interactions réciproques entre l'écriture inventée et la conscience phonologique.

Voyons maintenant quelques travaux de recherche portant sur ces deux thématiques, en mobilisant le dispositif méthodologique décrit plus haut.

Etudes de caractéristiques de l'alphabet

Alves Martins et Silva⁹⁶, partant des travaux sur les rapports entre la conscience phonologique, les connaissances de l'enfant du nom des lettres, et la compréhension du principe alphabétique de l'écrit⁹⁷, émettent l'hypothèse que la connaissance du nom des lettres contribue au développement des capacités d'analyse des sons des mots, en amenant l'enfant à utiliser des lettres phonologiquement appropriées pour noter ces sons. Afin de tester cette hypothèse, les auteurs mènent une étude de nature expérimentale portant sur 80 enfants portugais de cinq et six ans fréquentant le jardin d'enfants. Leur niveau d'écriture est syllabique sans phonétisation. Les participants sont repartis en deux groupes expérimentaux et deux groupes témoins, et ils sont évalués en relation avec leur niveau de conscience phonologique et leur connaissance des lettres. Les auteurs demandent aux enfants des deux groupes expérimentaux de participer à un programme d'entraînement d'écriture. Dans le groupe expérimental 1 les enfants écrivent un ensemble de mots dont le son initial coïncide avec le nom d'une lettre. Dans le groupe expérimental 2 les enfants écrivent un ensemble de mots dont le son médian coïncide avec le nom d'une lettre. Les enfants des groupes témoin écrivent un ensemble de mots de contrôle.

Les résultats obtenus indiquent que l'introduction de *mots facilitateurs*⁹⁸ dans les programmes d'entraînement d'écriture amène les enfants à produire des écritures phonétisées, c'est-à-dire des écritures dans lesquelles quelques sons du mot sont correctement notés. Les enfants du groupe expérimental 1 ont de meilleurs résultats que ceux du groupe expérimental 2, en ce qui concerne la fréquence des écritures phonétisées, ceci suggérant que les enfants portugais ont une sensibilité plus développée aux sons au début des mots. Finalement, les résultats suggèrent l'existence d'un lien positif entre les scores obtenus par les enfants dans les tests phonologiques et la fréquence des écrits dans lesquels les sons sont notés par des lettres conventionnelles, tout comme d'une relation positive entre la connaissance des lettres et le nombre de sons qui sont correctement codés à l'écrit.

⁹⁶ Alves Martins et Silva (2001a, 2001b).

⁹⁷ Byrne (1997, 1998) ; Treiman (1993, 1998a, 1998b).

⁹⁸ Mann (1993).

En bref, les auteurs concluent que le début de la procédure de phonétisation de l'écrit est lié soit aux capacités phonologiques de l'enfant, soit à ses connaissances sur le nom des lettres.

Dans une autre étude, Alves Martins et Silva⁹⁹ testent l'efficacité de deux programmes d'écriture ayant pour objectif de mener les enfants à utiliser des lettres conventionnelles pour écrire les consonnes initiales des mots. Les deux programmes se différencient en fonction des caractéristiques des voyelles qui suivent les consonnes initiales des mots. 45 enfants portugais âgés de cinq ans ont participé à l'étude. Leur niveau d'écriture est grapho-perceptif. Les enfants sont divisés en deux groupes expérimentaux et un groupe témoin. Leur âge, niveau d'intelligence et niveau de conscience phonologique sont contrôlés. Le niveau d'écriture des participants est évalué lors d'un pré-test et d'un post-test. Entre ces deux évaluations, les enfants des groupes expérimentaux participent aux programmes d'entraînement. Dans le groupe expérimental 1, les mots sont composés par des consonnes initiales suivies par des voyelles ouvertes, tandis que dans le groupe expérimental 2, les mots sont composés des mêmes consonnes suivies par des voyelles fermées. Le groupe témoin fait des tâches de classification de figures géométriques. Au moment du post-test, les résultats obtenus par le groupe expérimental 1 dépassent ceux du groupe expérimental 2 en ce qui concerne la représentation des voyelles ouvertes. De plus, les enfants du groupe expérimental 1 généralisent les procédures phonologiques exercées à des sons qui n'ont pas été travaillés pendant les séances des programmes. Les enfants des deux groupes expérimentaux utilisent au post-test des lettres conventionnelles pour représenter plusieurs phonèmes, tandis que les enfants du groupe témoin continuent à écrire pré-syllabiquement.

Enfin, dans une recherche récente, Alves Martins *et al.*¹⁰⁰ s'intéressent à l'impact des propriétés articulatoires des phonèmes sur l'évolution des écritures des enfants. L'étude porte sur 39 enfants portugais (âge moyen = 66 mois) de niveau grapho-perceptif. Les participants sont divisés en trois groupes : deux groupes expérimentaux et un groupe témoin. Leur intelligence, le nombre de lettres connues et leurs compétences phonologiques sont contrôlées. Les écritures des enfants sont évaluées au pré-test et au post-test, en utilisant un ensemble de mots commençant par des phonèmes fricatifs et occlusifs. Dans l'intervalle compris entre les deux tests, le groupe expérimental 1 est entraîné sur les correspondances entre les lettres et les phonèmes occlusifs, tandis que le groupe expérimental 2 est entraîné sur les correspondances entre lettres et phonèmes

⁹⁹ Alves Martins et Silva (2009).

¹⁰⁰ Alves Martins, Silva et Mata Pereira (2010).

fricatifs. Le groupe témoin classe des figures géométriques. Au post-test, les deux groupes expérimentaux obtiennent de meilleurs résultats que le groupe témoin, en ce qui concerne tant le niveau d'écriture que le nombre de phonétisations correctes dans les productions. Il n'y a pas de différences entre les groupes expérimentaux en ce qui concerne la représentation des fricatives F, V, Z et de l'occlusive P. Néanmoins, le groupe expérimental 1 obtient de meilleurs résultats pour l'occlusive B et la fricative D. Les auteurs suggèrent que les enfants entraînés à établir des rapports entre l'oral et l'écrit dans les conditions linguistiques les plus complexes, notamment celles qui incluent la mobilisation de phonèmes occlusifs, semblent être plus efficaces en ce qui concerne la généralisation des procédures de phonétisation que les enfants qui ont participé au programme d'intervention conduit autour des phonèmes fricatifs.

Etudes sur l'interaction entre l'écriture inventée et la conscience phonologique

Silva et Alves Martins¹⁰¹ ont conduit une recherche dont l'objectif était l'identification de relations causales entre le développement des capacités phonologiques et l'évolution des conceptualisations de l'écrit chez des enfants d'âge préscolaire. L'étude porte sur 71 enfants portugais (âge moyen = 5 ; 8 ans) dont le niveau d'écriture est pré-syllabique. Les participants sont divisés en trois groupes : le groupe 1 est soumis à une intervention expérimentale sur l'écriture, l'objectif étant de conduire les enfants à écrire syllabiquement. Le groupe 2 est soumis à un programme d'entraînement phonologique qui vise l'unité syllabe. Le groupe 3 est un groupe témoin. Au départ, tous les groupes sont équivalents en ce qui concerne le niveau de l'intelligence des enfants et le nombre de lettres qu'ils connaissent. Au moment du post-test, après l'application de leurs programmes d'entraînement respectifs, les deux groupes expérimentaux montrent une évolution similaire en ce qui concerne leurs conceptualisations de l'écrit : les productions de ces deux groupes au post-test sont guidées par des critères syllabiques. Les enfants du groupe témoin ne présentent guère d'écritures syllabiques au post-test. Par ailleurs, en relation avec les tests phonologiques, les enfants des deux groupes expérimentaux manifestent des progrès équivalents, supérieurs à ceux du groupe témoin, tant dans le test de suppression de la syllabe initiale que dans le test de classification du phonème initial. Le groupe expérimental 2 présente une évolution statistiquement plus significative que les enfants des autres groupes en ce qui concerne les résultats du test de suppression du phonème initial. Les auteurs concluent que les programmes d'intervention produisent des effets tant au niveau de l'écriture qu'à celui du développement de la conscience phonologique.

¹⁰¹ Silva et Alves Martins (2002).

Par ailleurs, Silva et Alves Martins¹⁰², dans une étude de nature expérimentale, s'intéressent à l'impact d'un programme d'entraînement d'écriture sur les capacités phonologiques. 30 enfants portugais d'âge préscolaire (âge moyen = 5 ; 6 ans), dont le niveau d'écriture est pré-phonétique, y participent. Ils sont divisés en un groupe expérimental et un groupe témoin, équivalents en ce qui concerne le niveau d'intelligence, le nombre de lettres connues et leurs compétences phonologiques, notamment au niveau de la conscience phonémique. Les écritures des enfants des deux groupes sont évaluées au moment du pré-test et du post-test. Entre ces deux moments d'évaluation, les enfants du groupe expérimental participent à un programme d'intervention comportant huit séances destinées à restructurer leurs conceptions de l'écrit, en vue de les faire passer d'un niveau d'écriture pré-phonétique à un niveau phonétique. Les enfants du groupe témoin font des dessins.

Lors du post-test, les résultats obtenus indiquent que la fréquence des écrits phonétiques est significativement supérieure à celle du groupe témoin. Cette évolution conceptuelle atteinte par les enfants du groupe expérimental a aussi un effet positif sur leur performance dans les tâches de classification, segmentation et suppression de phonèmes, en comparaison avec la performance des enfants du groupe témoin.

Partant des résultats obtenus dans des études précédentes, Alves Martins et Silva¹⁰³ mènent une autre recherche ayant le même objectif central : l'évaluation de l'impact d'un programme d'écriture sur la conscience phonémique. L'étude porte sur 90 enfants portugais (âge moyen = 68 mois), et le dispositif méthodologique adapté est similaire à celui utilisé dans les études antérieures concernant les programmes d'écriture. Néanmoins, dans cette étude les auteurs organisent les enfants en trois groupes expérimentaux et trois groupes témoin, en fonction de leur niveau d'écriture au moment du pré-test : le groupe expérimental 1 est composé des enfants dont le niveau d'écriture est pré-syllabique, dans le groupe expérimental 2 les enfants ont un niveau d'écriture syllabique sans phonétisation, et le groupe expérimental 3 rassemble les enfants dont le niveau d'écriture est syllabique avec phonétisation. Les groupes témoin sont constitués à partir de la division de chaque groupe expérimental en deux, de telle sorte que chaque enfant d'un groupe expérimental est jumelé avec un autre enfant d'un groupe témoin. Chaque groupe expérimental est équivalent à son groupe témoin respectif en ce qui concerne l'âge des enfants, le nombre de lettres qu'ils connaissent et leur niveau d'intelligence. Les capacités phonémiques des enfants ont été évaluées au pré-test et au

¹⁰² Silva et Alves Martins (2003).

¹⁰³ Alves Martins et Silva (2006a).

post-test, par l'intermédiaire de trois types d'épreuves : classification du phonème initial, suppression du phonème initial et segmentation phonémique. Entre les évaluations, les groupes expérimentaux sont soumis au programme d'entraînement d'écriture.

En ce qui concerne les écritures inventées au moment du post-test, les résultats montrent que tous les enfants des groupes expérimentaux évoluent vers des niveaux d'écriture plus avancés, tandis que les enfants des groupes témoin demeurent aux mêmes niveaux d'écriture qu'au pré-test. Par ailleurs, les résultats révèlent aussi que les enfants des groupes expérimentaux réussissent mieux dans les tests phonémiques que ceux des groupes témoin. L'impact de l'entraînement sur les scores des tests phonétiques dépend du niveau d'écriture des enfants.

Enfin, dans un autre travail de recherche, Alves Martins et Silva¹⁰⁴ étudient la possibilité de l'existence de relations causales entre le développement des compétences phonologiques des enfants d'âge préscolaire et leurs progrès en l'écriture. L'étude porte sur 44 enfants portugais (âge moyen = 5 ; 6 ans) qui écrivent de manière syllabique phonétisée. En utilisant la méthodologie des programmes d'entraînement d'écriture et des programmes d'entraînement phonologiques décrits antérieurement, les auteurs (op. cit.) confirment leurs suppositions, notamment que les compétences phonologiques des enfants évoluent au fur et à mesure de l'évolution de leur niveau de conceptualisation sur l'écriture.

Bref, les activités d'écriture inventée, menées auprès d'enfants portugais lors des programmes d'entraînement d'écriture, semblent contribuer à la compréhension du principe alphabétique, tout comme au développement des capacités métalinguistiques.

Etudes sur les pratiques d'enseignement de l'entrée dans l'écrit

Une quatrième série de recherches d'Alves Martins *et al.*¹⁰⁵ s'intéresse aux pratiques didactiques de l'entrée dans l'écrit au jardin d'enfants et au début de l'école élémentaire, thématique déjà explorée par plusieurs auteurs¹⁰⁶. Dans une recherche récente, Alves Martins¹⁰⁷ procède à la caractérisation des rapports entre les pratiques d'éveil à l'écrit développées par les enseignants au sein des classes de jardin d'enfant au

¹⁰⁴ Alves Martins et Silva (2006b).

¹⁰⁵ Alves Martins (2007) ; Alves Martins et Santos (2005).

¹⁰⁶ Adams, Treiman et Pressley (1998) ; Alves Martins (2007) ; Curto, Morillo et Teixidó (2000) ; Dickinson et Tabors (2001) ; Gambrell et Mazzoni (1999) ; Goodman (1996) ; Morrow (1995) ; Morrow et Asbury (1999) ; Neuman et Roskos (1997) ; Nixon et Topping (2001) ; Teale et Sulzby (1986) ; Teberosky (1987).

¹⁰⁷ Alves Martins (2007).

Portugal et les conceptualisations des enfants quant à la nature et aux fonctions de la langue écrite à la fin de l'année scolaire. L'étude porte sur 16 enseignants et 160 enfants âgés de cinq ans, soit un ratio de 1 :10 enseignant/enfant. L'auteur a développé une grille pour caractériser les pratiques d'éveil à l'écrit sur la base de deux aspects fondamentaux du travail didactique enseignant : la lecture, l'écriture et les pratiques métalinguistiques, ainsi que les types de soutien apportés aux apprentis lecteurs et scripteurs. La grille été utilisée par deux observateurs qui ont passé deux semaines dans les jardins d'enfant. Les enseignants ont été divisés en trois groupes selon leurs pratiques d'éveil à l'écrit : un groupe 1 composé par des enseignants qui ne sont pas très familiarisés avec les pratiques d'éveil à l'écrit, un groupe 2 composé par des enseignants qui sont familiers de ce type de pratiques, enfin un groupe 3 composé par des enseignants qui sont très engagés dans ces pratiques. Afin d'analyser les conceptualisations enfantines de l'écrit, les enfants ont été évalués, en octobre et en mai, sur leurs conceptualisations des objectifs et des fonctions de l'écriture, ainsi qu'en relation avec leurs écritures inventées. Les résultats obtenus montrent qu'il existe des relations étroites et positives entre l'engagement dans les pratiques d'entrée dans l'écrit implantées par les trois groupes d'enseignants et les conceptualisations des enfants sur l'écrit. Plus précisément, tous les enfants ne parviennent pas au même niveau de conceptualisation de l'écriture. Dans le groupe 1, les enfants font un traitement visuel de l'écrit ; dans le groupe 2, les enfants font des écritures visuelles et syllabiques, avec environ 20% d'écritures syllabico-alphabétiques ; dans le groupe 3, plus de la moitié des enfants produisent des écritures syllabico-alphabétiques ou alphabétiques. Ces différences sont attribuées au fait que les contextes se différencient sur la façon dont ils procurent des occasions aux enfants pour se questionner sur l'écrit et ses relations avec l'oral.

5.3.1.2. L'entrée dans l'écrit en portugais du Brésil

Les recherches de Cardoso-Martins et ses collègues

Au Brésil, la psychogenèse de l'écrit des enfants brésiliens a été longuement étudiée par Cardoso-Martins et ses collègues¹⁰⁸. Les recherches menées à ce sujet portent sur trois aspects :

1. Etudes des stratégies enfantines d'entrée dans l'écrit.

¹⁰⁸ Cardoso-Martins (1991, 1995, 2001) ; Cardoso-Martins et Batista (2005) ; Cardoso-Martins et Corrêa (2008) ; Cardoso-Martins, Rodrigues et Ehri (2003) ; Cardoso-Martins, Corrêa, Lemos et Napoleão (2006) ; De Abreu et Cardoso-Martins (1998).

2. Etudes de la relation entre les connaissances de l'alphabet et l'entrée dans l'écrit.
3. Etudes des modèles de l'entrée dans l'écrit.

Etudes des stratégies enfantines d'entrée dans l'écrit

Préalablement aux travaux relatifs à la psychogénèse de l'écrit en portugais du Brésil, Cardoso-Martins¹⁰⁹ étudie l'importance des facteurs métalinguistiques et didactiques de l'acquisition de la lecture et l'écriture avec des enfants brésiliens. En partant de la recherche de Wimmer et Hummer¹¹⁰ relative aux stratégies utilisées par les enfants autrichiens pour apprendre à lire en allemand, Cardoso-Martins¹¹¹ conduit une étude longitudinale sur les stratégies mises en œuvre par 61 enfants brésiliens (âge moyen = 72,8 mois) au début de l'apprentissage formel de l'écriture et de la lecture. Leur niveau d'intelligence, conscience phonologique et connaissance du nom des lettres sont contrôlés. Parmi les participants, 31 apprennent avec une méthode globale et 30 apprennent avec une méthode phonique. L'auteur émet l'hypothèse que les stratégies mobilisées dépendent largement de la méthode d'enseignement. Pour étayer cette hypothèse, les écritures des enfants et leur niveau de conscience phonologique sont évaluées à plusieurs reprises, tout au long de l'année scolaire.

Les résultats indiquent qu'au début de l'année scolaire les enfants apprenant avec la méthode globale ne lisent qu'un faible nombre de mots isolés appartenant à de petits textes. Trois mois après, ils ont appris à mettre en rapport l'oral avec l'écrit en partant de la syllabe. Par ailleurs, les enfants apprenant avec la méthode phonique mettent en rapport l'oral avec l'écrit au niveau sublexical dès le début de l'année scolaire. Cet apprentissage se fait autour des phonèmes, les correspondances phonème-graphème étant introduites progressivement.

Au milieu de l'année scolaire, les enfants apprenant avec la méthode globale ne sont pas encore capables de lire des mots ou pseudo-mots à défaut d'un enseignement explicite au niveau sublexical des correspondances entre les lettres et les sons. Par contre, les enfants apprenant avec la méthode phonique lisent quelques mots et pseudo-mots, et pour ce faire mobilisent une stratégie alphabétique. A l'écrit, leurs productions sont partiellement alphabétiques ou alphabétiques¹¹².

¹⁰⁹ Cardoso-Martins (1991, 1995, 2001).

¹¹⁰ Wimmer et Hummer (1990).

¹¹¹ Cardoso-Martins (2001).

¹¹² Selon le modèle d'Ehri (1987, 1992b, 1994, 1995).

Sachant que les mesures de contrôle sont équivalentes pour les deux groupes, l'auteur conclut que les différences repérées sont attribuables au type de méthode utilisée, c'est-à-dire au contexte didactique.

A la fin de l'année scolaire ces différences disparaissent, ce qui pourrait venir du fait que les enfants apprenant avec la méthode globale ont été explicitement enseignés à mettre en rapport les lettres avec les sons. Ainsi, les enfants ont appris à écrire et à lire quel que soit le contexte didactique. Ces résultats conduisent l'auteur à rapporter que même les enfants apprenant avec la méthode globale utilisent partiellement les informations du type phonologique, en mobilisant aussi bien une stratégie logographique qu'une stratégie alphabétique¹¹³.

Etudes de la relation entre connaissances de l'alphabet et entrée dans l'écrit

Dans une étude de nature expérimentale, en s'appuyant sur l'hypothèse que la connaissance de l'alphabet favorise l'entrée dans l'écrit¹¹⁴, Cardoso-Martins *et al.*¹¹⁵ étudient l'écriture inventée de 44 enfants brésiliens (âge moyen = 64,5 mois). Les enfants ne savent pas lire et connaissent 18 lettres de l'alphabet portugais ou plus. Les auteurs s'intéressent au rapport entre la connaissance de l'alphabet (le nom et le son des lettres) et l'écriture des mots comportant le nom d'une ou plusieurs lettres. Les participants sont évalués dans plusieurs tâches : lecture des mots, connaissance du nom et du son des lettres, conscience phonémique¹¹⁶ et niveau d'intelligence. Les auteurs proposent ensuite l'apprentissage de 12 mots à partir de deux types d'écritures simplifiées : des écritures phonétisées¹¹⁷ et des écritures visuelles¹¹⁸. Les mots sont divisés par moitié, constituant les séries A et B. La combinaison du type d'écriture (visuelle vs. phonétisée) et des séries de mots (A vs. B) rend possible la constitution de quatre groupes d'enfants apprentis-scripteurs. Finalement, les auteurs demandent à tous les enfants d'écrire les 12 mots.

En ce qui concerne la lecture, les résultats indiquent que les enfants ayant le plus de connaissances sur l'alphabet apprennent à lire plus aisément les écritures phonétisées¹¹⁹. En ce qui concerne l'écriture, l'analyse des productions inventées montre que les enfants écrivent plus fréquemment les consonnes initiales des mots en condition

¹¹³ Ehri (1992a, 1993, 1995, 1998).

¹¹⁴ Ehri et Wilce (1985) ; Scott et Ehri (1990).

¹¹⁵ Cardoso-Martins, Resende et Rodrigues (2002).

¹¹⁶ L'épreuve utilisée pour l'évaluation de la conscience phonémique a été l'identification du phonème initial.

¹¹⁷ Cardoso-Martins, Resende et Rodrigues (2002), les écritures phonétisées sont des productions écrites dans lesquelles une ou plusieurs lettres correspondent à la prononciation des phonèmes du mot, par exemple l'utilisation des lettres SPT pour représenter le mot *sapato* [se.pa.tu] « chaussure ».

¹¹⁸ Cardoso-Martins, Resende et Rodrigues (2002), les écritures visuelles sont des productions écrites dans lesquelles les lettres ne correspondent pas à la prononciation des phonèmes du mot, mais elles se distinguent du point de vue visuel, par exemple les lettres vSt pour représenter le mot *pijama* [pi.je.me] « pyjama ».

¹¹⁹ Ce qui corrobore les résultats obtenus par Ehri (Ehri et Wilce, 1985 ; Scott et Ehri, 1990).

d'écriture phonétisée qu'en condition d'écriture visuelle. Pour les consonnes situées ailleurs dans le mot (positions médiane et finale), il n'y a pas de différences entre les groupes. Finalement, en ce qui concerne les erreurs commises, les résultats suggèrent que les enfants ont tendance à remplacer des consonnes médianes et finales du mot par des voyelles¹²⁰. Ce type d'erreur apparaît tant pour l'écriture visuelle que pour l'écriture phonétisée.

Ensuite, Cardoso-Martins et Batista¹²¹ étudient l'importance de la connaissance des lettres dans l'établissement des correspondances oral/écrit. Pour ce faire, ils demandent à 25 enfants brésiliens (âge moyen = 66,32 mois) d'écrire des paires de mots commençant par la même consonne et par le même son consonantal. Dans chaque paire, le nom ou une partie du nom de la lettre initiale d'un mot peut être compris lors de sa prononciation¹²², tandis que pour l'autre mot, le nom de la lettre n'est pas perçu¹²³. La connaissance du nom et du son des lettres et la capacité de lecture des enfants sont contrôlées. L'hypothèse est que les enfants font appel à leur connaissance du nom des lettres dès le début de leurs productions pour arriver à mettre en rapport l'oral et l'écrit, ce qui remettrait en cause l'existence de l'hypothèse syllabique¹²⁴.

Les résultats permettent de conclure que les enfants réussissent davantage à l'écriture de la première lettre de mots comportant un nom de lettres que de mots comportant le son de la lettre. Pour les auteurs, ce résultat suggère que les enfants utilisent leur connaissance du nom des lettres dès le début de ces productions.

En ce qui concerne l'analyse des productions, deux groupes émergent : des écritures pré-phonétisées (groupe 1) et des écritures phonétisées (groupe 2). À l'égard de l'hypothèse syllabique, les productions syllabiques sont une construction conceptuelle indépendante de la connaissance des lettres. Pour cette raison, les auteurs n'attendent aucune différence en ce qui concerne la quantité d'écritures syllabiques dans les deux groupes. Or, les résultats indiquent que les enfants du groupe 2 produisent un nombre significativement plus élevé d'écritures syllabiques que les enfants du groupe 1. De plus, les enfants du groupe 2 représentent les sons des mots en mobilisant des lettres phonétiquement plausibles, notamment des voyelles. Les auteurs remarquent encore que la phonétisation de l'écrit apparaît dans les résultats des enfants qui ne produisent pas des

¹²⁰ Par exemple, l'utilisation des lettres SAU pour représenter le mot *sapato* [sɐ.pa.tu] « chaussure ».

¹²¹ Cardoso-Martins et Batista (2005).

¹²² Par exemple, le nom de la lettre T en portugais du Brésil [te] est compris dans la première syllabe du mot *telefone* [te.le.fo.ne] « téléphone » et donc il est clairement audible dans la prononciation du mot.

¹²³ Par exemple, le nom de la lettre T en portugais du Brésil [te] n'est pas entendu dans la première syllabe du mot *tartaruga* [tar.ta.ru.ga] « tortue ». Ce qui est entendu est le son de la lettre T [tɛ] correspondent au premier phonème du mot, et non le nom de la lettre.

¹²⁴ Ferreiro (1988).

écritures syllabiques, ce qui suggère que la mise en œuvre des rapports oral/écrit devance l'hypothèse syllabique.

Etudes des modèles d'entrée dans l'écrit

Cardoso-Martins *et al.*¹²⁵ cherchent à élargir la réflexion quant au rôle de l'hypothèse syllabique dans le développement de l'écrit chez les enfants brésiliens et mènent deux études en se posant les questions de recherche suivantes:

- a) Les écritures syllabiques des enfants constituent-elles une étape de la phase partiellement alphabétique¹²⁶?
- b) Les enfants pré-syllabiques utilisent-t-ils plus de lettres pour représenter des mots polysyllabiques que des mots bi-syllabiques ou monosyllabiques ?

Dans ces deux études, en utilisant une méthodologie expérimentale, les chercheurs demandent à des enfants brésiliens non-lecteurs d'âge préscolaire¹²⁷ d'écrire un ensemble de mots. Au départ, tous les enfants sont pré-syllabiques ou pré-alphabétiques. Leur niveau de lecture, la connaissance des lettres, la conscience syllabique et le milieu socioculturel sont contrôlés. Les productions des enfants, évaluées à plusieurs reprises, le sont selon le modèle de Ferreiro¹²⁸ et celui d'Ehri¹²⁹.

Les résultats indiquent que la fréquence totale d'écritures syllabiques est très faible. Lors des différentes évaluations, les auteurs observent des variations du niveau d'écriture des enfants, notamment des régressions, des évolutions, et des sauts de niveaux. Pour eux, les écritures syllabiques forment un sous-groupe des écritures partiellement alphabétiques. De plus, la majorité des lettres dans les productions syllabiques sont pertinentes, c'est-à-dire correspondent aux sons des syllabes.

Par ailleurs, en ce qui concerne les écritures pré-syllabiques, le nombre de lettres et le nombre de syllabes des mots ne sont pas corrélés significativement. Finalement, les enfants qui produisent des écritures alphabétiques connaissent plus de lettres que ceux partiellement alphabétiques. Dans le même sens, les enfants partiellement alphabétiques réussissent mieux dans la tâche de conscience syllabique que les enfants pré-alphabétiques.

¹²⁵ Cardoso-Martins, Corrêa, Lemos et Napoleão (2006).

¹²⁶ Selon le modèle d'Ehri (1987, 1992b, 1994, 1995).

¹²⁷ Dans l'étude un ont participé 20 enfants brésiliens, leur âge moyen étant de 54,20 mois. Dans l'étude deux ont participé 124 enfants brésiliens, leur âge moyen étant de 66,32 mois.

¹²⁸ Englobant trois niveaux d'écriture: pré-syllabique, syllabique et alphabétique.

¹²⁹ Englobant trois niveaux d'écritures: pré-alphabétiques, partiellement alphabétiques et alphabétiques.

Bien que les enfants syllabiques codent plus les sons des mots que les enfants pré-alphabétiques et partiellement alphabétiques, les auteurs ne trouvent pas de différences significatives en ce qui concerne la connaissance des lettres et la conscience syllabique.

Quelques années plus tard, les mêmes chercheurs¹³⁰ ont effectué une étude longitudinale afin d'approfondir la façon dont l'enfant brésilien entre dans l'écrit. L'hypothèse est que le modèle d'Ehri¹³¹ fournit une description plus précise du processus d'entrée dans l'écrit en portugais du Brésil que celui de Ferreiro¹³².

20 enfants brésiliens non-lecteurs (âge moyen = 54.2 mois) participent à l'étude. Leurs productions écrites sont évaluées à cinq reprises, à des intervalles d'environ 6 mois, tout au long d'une période de deux ans. Leur connaissance du nom et du son des lettres et leur compétence en lecture sont également évaluées chaque fois. Au début, la majorité des enfants ne connaissent qu'un nombre relativement faible de lettres. Les écritures enfantines sont notées selon le modèle de Ferreiro¹³³ et d'Ehri¹³⁴.

Les résultats montrent que tous les enfants sont alphabétisés à la fin de l'étude. Toutefois, le nombre d'écritures syllabiques produites tout au long des évaluations est très faible. En plus, dans les écritures syllabiques, tant la dimension quantitative¹³⁵ que la dimension qualitative sont repérables, c'est-à-dire que les lettres mobilisées sont phonétiquement pertinentes.

Par ailleurs, la majorité des écritures pré-syllabiques, notées selon le modèle de Ferreiro, sont considérées comme partiellement alphabétiques selon le modèle d'Ehri. A l'égard de ces résultats, les auteurs suggèrent que la mise en œuvre des correspondances lettres/sons commence très précocement, avant l'hypothèse syllabique. Selon les auteurs, ces rapports sont sous-tendus par les connaissances enfantines de l'alphabet. Ces conclusions viennent soutenir les apports des études précédentes¹³⁶ et mettent en cause l'existence d'une hypothèse syllabique universelle dans le développement de l'écrit. Les auteurs considèrent donc que l'entrée dans l'écrit en portugais du Brésil peut être plus aisément comprise à partir du modèle d'Ehri : le développement de l'écrit est une prise de conscience progressive appuyée sur l'idée que tous les sons des mots doivent être codés à l'écrit par des lettres phonétiquement appropriées.

¹³⁰ Cardoso-Martins et Corrêa (2008).

¹³¹ Ehri (1992, 1998).

¹³² Ferreiro et Teberosky (1979).

¹³³ Englobant trois niveaux d'écriture: pré-syllabique, syllabique et alphabétique.

¹³⁴ Englobant trois niveaux d'écritures: pré-alphabétiques, partiellement alphabétiques et alphabétiques.

¹³⁵ C'est-à-dire une relation unitaire entre l'oral et l'écrit: une syllabe/une lettre.

¹³⁶ Notamment, Cardoso-Martins, Corrêa, Lemos et Napoleão (2006).

5.4. La réponse syllabique dans l'entrée dans l'écrit en portugais

En ce qui concerne la réponse syllabique chez l'enfant lusophone, on vérifie que son importance et sa manifestation varient selon la voie théorique dans laquelle les auteurs s'inscrivent. Ainsi, dans les recherches d'Alves Martins et de ses collègues, les écrits syllabiques sont considérées dans une perspective conceptuelle, plus proche des positions de Ferreiro. Chez l'apprenti-scripteur portugais, l'écriture syllabique fait partie d'une solution destinée à mettre en rapport l'oral et l'écrit. De plus, on peut distinguer les productions syllabiques sans phonétisation et phonétisées, la différence étant le type de lettres repérées pour coder les sons des syllabiques. Pour étayer ces remarques, Alves Martins¹³⁷ mène une recherche portant sur 150 enfants portugais d'âge préscolaire. L'objectif est de comprendre comment les enfants évoluent en ce qui concerne leurs conceptualisations de l'écrit. L'auteur (op. cit.) demande aux enfants d'écrire cinq mots : « gato » (chat), « gata » (chatte), « gatinho » (chaton), « formiga » (fourmi) et « cavalo » (cheval) et aussi une phrase : « O gato come o rato. » (Le chat mange la souris.). Ensuite un entretien individuel de type piagétien est conduit afin d'éclairer les mécanismes employés pour écrire. En ce qui concerne spécifiquement les écrits syllabiques, les résultats indiquent que les productions de 27 enfants seulement sont orientées par l'hypothèse syllabique, soit 18% des écrits sont syllabiques sans phonétisation. L'entretien de Lécio permet de comprendre la démarche sous-tendant ce type de productions :

Exp. : Écris le mot « gato ».

Lécio : Ça commence par [ga] (il écrit B et ensuite écrit K).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Lécio (syllabiquement) : [ga]-[tu].

Exp. : Maintenant tu vas écrire « gata ».

Lécio : Ça commence aussi par un [ga] (il écrit B), après ça doit être différent (il écrit m).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Lécio (syllabiquement) : [ga]-[te].

Exp. : Maintenant tu vas écrire « GATINHO ».

Lécio : Ça commence aussi par un [ga] et après c'est deux lettres (il écrit BHd).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

¹³⁷ Alves Martins (1994).

Lécio (syllabiquement) : [gɐ]-[ti]-[ɲu].

Exp. : Écris maintenant « formiga ».

Lécio : Il faut mettre trois lettres (il écrit FdL).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Lécio (syllabiquement) : [fur]-[mi]-[gɐ].

Exp. : Maintenant écris « cavalo ».

Lécio : Ça commence par un [gɐ] (il écrit P) après [va] (il écrit t) et après ça il manque une lettre (il écrit L).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Lécio (syllabiquement) : [kɐ]-[va]-[lu].

Exp. : Maintenant tu vas écrire « o gato come o rato ».

Lécio (tout en syllabant, il écrit Fd pour « gato » et PL pour « rato »).

Exp. : Montre-moi où c'est écrit « gato ».

Lécio (lit en montrant du doigt Fd) : [ga]-[tu].

Exp. : Montre-moi où c'est écrit « come ».

Lécio : (silence).

Exp. : Montre-moi où tu as écrit « rato ».

Lécio (montre PL et lit syllabiquement) : [ra]-[tu].

Exp. : Montre-moi où tu as écrit « O ».

Lécio : (silence).

Par ailleurs, 61 enfants produisent des écrits phonétisés, parmi lesquelles 15% sont syllabiques avec phonétisation. L'entretien ci-dessous, extrait du protocole d'Ana-Sofia, permet de comprendre la démarche qu'elle a suivie¹³⁸ :

Exp. : Écris le mot « gato ».

Ana-Sofia : Ça commence par un [ga], c'est un H (elle écrit H) et après c'est [tu], c'est un U (elle écrit U).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Ana-Sofia (syllabiquement) : [ga]-[tu].

¹³⁸ Notons l'utilisation intéressante du H pour représenter la syllabe [ga] : la lettre H en portugais s'épélant [ɛga].

Exp. : Maintenant tu vas écrire « gata ».

Ana-Sofia : [ga] (elle écrit H) [tə] (elle écrit A).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Ana-Sofia (syllabiquement): [ga]-[tə].

Exp. : Maintenant tu vas écrire « gatinho ».

Ana-Sofia : [gɛ] (elle écrit H) [ti] c'est un T n'est-ce pas ? (elle écrit T) et c'est un U (elle écrit U).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Ana-Sofia (syllabiquement): [gɛ]-[ti]-[ɲu].

Exp. : Écris maintenant « formiga ».

Ana-Sofia : [fu] c'est un U (elle écrit U) [mi] c'est un I et c'est un H (elle écrit H).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Ana-Sofia (syllabiquement): [fur]-[mi]-[gɛ].

Exp. : Maintenant écris « cavalo ».

Ana-Sofia : [kɛ] (elle écrit H) [va] c'est un V (elle écrit V) et c'est le U (elle écrit U).

Exp. : Tu peux me lire ce que tu as écrit ?

Ana-Sofia (syllabiquement): [kɛ]-[va]-[lu].

Exp. : Maintenant tu vas écrire « O gato come o rato ».

Ana-Sofia : [ga]-[tu] (elle écrit HU comme précédemment) [komi](elle écrit O) [u] (elle écrit U) [ratu] (elle écrit HU).

Exp. : Montre-moi où tu as écrit « gato ».

Ana-Sofia : (désigne HU)

Exp. : Montre-moi où tu as écrit « come ».

Ana-Sofia : (désigne O)

Exp. : Montre-moi où tu as écrit « rato ».

Ana-Sofia : (désigne HU à la fin de la phrase).

Exp. : Montre-moi où tu as écrit « O ».

Ana-Sofia : (silence).

Ces deux exemples d'entretiens avec des enfants portugais sont illustratifs du processus de production des écrits syllabiques : les enfants semblent utiliser leurs compétences phonologiques, notamment la segmentation syllabique, en conjugaison avec leurs connaissances des lettres. L'émergence de l'hypothèse syllabique permet aux enfants portugais l'anticipation de l'écrit, c'est-à-dire de prévoir le nombre de lettres qu'ils doivent écrire en fonction du nombre de syllabes perçues à l'oral. Il apparaît donc que l'écriture syllabique est précédée par l'analyse syllabique de l'oral.

Tout au début, en situation d'écriture, il semble que l'écriture syllabique est produite par l'enfant pour noter des mots ayant un signifié propre, tangible. Les articles et propositions, par exemple, ne sont pas considérés comme de vrais mots. La lecture que l'enfant fait ensuite de ses productions est aussi une lecture syllabique, ce qui confirme la bidirectionnalité de l'hypothèse syllabique. Bref, l'écriture syllabique précède l'analyse de l'oral, puis c'est au niveau de l'oral, au moyen de la lecture, que l'enfant confirme son raisonnement unitaire. Conséquemment, la syllabe apparaît tant à l'écrit qu'à l'oral comme une unité phonologique pivot, ce qui semble venir à l'appui de la mise en œuvre de l'hypothèse syllabique.

Par ailleurs, les principales conclusions des études d'Alves Martins *et al.* relatives aux programmes d'entraînement d'écriture (citées plus haut), laissent penser que la réponse syllabique peut apparaître spontanément dans les activités d'écriture inventée des enfants, mais que ce type de réponse peut également être entraîné. Il semble donc possible d'amener l'enfant à écrire syllabiquement au moyen de l'application des programmes d'écriture structurés en fonction de ses capacités cognitives et métalinguistiques, au cœur en somme de sa zone de développement potentiel. Les caractéristiques facilitatrices des programmes d'écriture peuvent agir comme un accélérateur du développement, ou en d'autres termes, faire en sorte que l'apprentissage précède le développement.

La structure syllabique des mots en portugais semble jouer un rôle très important dans la mobilisation de la réponse syllabique : les mots contenant une structure CV redoublée, comme ceux qui sont usuellement utilisés dans les études citées¹³⁹, contribuent à amorcer plus aisément les écrits syllabiques. Même quand la structure syllabique des mots n'est pas du type mentionné, l'enfant portugais a tendance à transformer les structures syllabiques complexes (tels que les CCV ou les CVC) en syllabes CV, comme

¹³⁹ Ex : les mots *gato* (chat) ou *cavalo* (cheval).

l'indiquent des études concernant l'analyse du type d'erreurs les plus fréquentes en portugais¹⁴⁰.

Aspects psycholinguistiques

En portugais, le nom des voyelles correspond fréquemment au son des syllabes¹⁴¹. Ce phénomène d'écriture avec le nom de la lettre est présent dans d'autres langues romanes, comme l'espagnol¹⁴², le français¹⁴³, ou l'italien¹⁴⁴. Ainsi, la régularité du système d'écriture du portugais permet à l'enfant lusophone de mettre en rapport l'oral et l'écrit en ce qui concerne les voyelles.

L'accentuation des mots est une autre piste importante qui aide l'enfant lusophone à diminuer l'ambiguïté dans la notation des voyelles. Par exemple, dans les syllabes finales non accentuées, le [o] est habituellement réduit : à la voyelle O correspond le son [u], son qui usuellement est noté par la voyelle U. Ainsi, il arrive souvent que les mots comme *pato* (canard) correspondant au son [patu] soient transcrits en utilisant le U au final. Cependant, comme à l'écrit la voyelle U rarement apparaît au finale des syllabes non accentuées, la notation du son correspondant à la voyelle [o] ne cause généralement pas de problèmes à l'enfant lusophone.

Prenant en considération que toutes les syllabes ont au moins une voyelle, l'enfant lusophone est aisément en mesure d'identifier les sons vocaliques dans les syllabes des mots, surtout l'enfant brésilien car les voyelles en portugais de Brésil sont toutes audibles au sein des mots. Par ailleurs, comme la structure syllabique universelle CV est la plus fréquente dans les mots portugais, nous rencontrons beaucoup de voyelles dans les écritures inventées de l'enfant lusophone. Néanmoins, si l'enfant reconnaît les noms ou les sons des consonnes dans son analyse de l'oral, il peut mobiliser aussi les consonnes appropriées¹⁴⁵ dans ses productions.

Les études menées au Brésil par Cardoso Martins et ses collègues¹⁴⁶ indiquent que le nom des lettres, particulièrement le nom des voyelles, est très fréquent dans le portugais du Brésil. Par exemple, les auteurs montrent que 51 des 56 mots les plus fréquents dans les manuels de jardins d'enfant au Brésil comportent des sons correspondant à des noms de lettres¹⁴⁷, et dans la plupart des cas ces lettres

¹⁴⁰ Sousa (1999).

¹⁴¹ Ex : le nom de la voyelle I [i], correspond au son initial de la première syllabe du mot *ilha* (île).

¹⁴² Ferreiro (1988).

¹⁴³ Jaffré (1992).

¹⁴⁴ Ex : Pontecorvo et Zuccheromaglio (1990).

¹⁴⁵ Ex : le mot *pêra* (poire) contient dans la première syllabe le nom de la consonne portugaise P [pe].

¹⁴⁶ Cardoso-Martins, Resende et Rodrigues (2002).

¹⁴⁷ Pinheiro (1996)

correspondent aux voyelles. Les auteurs concluent que la production d'écrits syllabiques par l'enfant brésilien est ainsi stimulée par la forte présence des mots contenant le nom et le son des lettres.

Aspects conceptuels

Les recherches menées par Cardoso-Martins et ses collègues remettent en cause le modèle du développement de l'écrit proposé par Ferreiro, notamment l'existence d'une hypothèse syllabique. Selon le modèle de Ferreiro¹⁴⁸, la compréhension initiale des rapports oral/écrit se développe à partir de la nécessité que l'enfant a de trouver un critère (une hypothèse) qui lui permette de contrôler/réguler le nombre de lettres à écrire pour représenter les mots. L'hypothèse syllabique apparaît comme un outil pour la résolution de ce problème, d'abord comme un moyen de justification des productions et plus tard comme un moyen de mettre en relation les parties et le tout en ce qui concerne les rapports oral/écrit.

Or, un aspect fondamental de cette hypothèse est qu'elle se constitue comme une construction conceptuelle, indépendante de la connaissance qu'a l'enfant de l'alphabet. Ferreiro et Teberosky¹⁴⁹ observent que des écrits syllabiques peuvent être produits même par un enfant qui ne connaît aucune lettre. Partant de cette insuffisance, il mobilise, pour noter les syllabes à l'écrit, d'autres marques graphiques comme des petits cercles ou des traits.

Au contraire, Cardoso-Martins et ses collègues (op. cit.) soutiennent l'existence d'une forte corrélation entre la fréquence des écrits syllabiques et la capacité de l'enfant à maîtriser les correspondances phonographiques, en partant de l'identification des lettres qui correspondent phonétiquement aux syllabes du mot. Ainsi, les écrits syllabiques seraient, plus que le résultat d'une construction conceptuelle de l'enfant sur le fait que les lettres représentent les syllabes, une manifestation accidentelle qui apparaît quand les enfants comprennent que les lettres codent les sons des mots. Dans cette perspective, la réponse syllabique résulte de l'insuffisante compréhension du principe phonographique. En conséquence, les étapes qui caractérisent le développement de l'écrit en portugais ne suivent pas un parcours unique, identique et universel pour tous les enfants apprentis-scripteurs. Tout au long du processus d'entrée dans l'écrit il y a des sauts, des avances et aussi des régressions qui se vérifient de façon inattendue, ce qui est contraire aux postulats du modèle de Ferreiro.

¹⁴⁸ Ferreiro (1988).

¹⁴⁹ Ferreiro et Teberosky (1979).

A cet égard, Cardoso-Martins suggère que le modèle de développement de l'écrit proposé par Ehri¹⁵⁰ est plus efficace comme explication de l'entrée dans l'écrit, puisqu'il propose que la connaissance des lettres joue un rôle essentiel dans les tentatives de l'enfant pour établir des rapports oral/écrit. Les premières manifestations de cette compréhension se vérifient quand l'enfant représente à l'écrit les sons des mots qu'il perçoit par des lettres appropriées. Toutefois, comme au début l'enfant ne possède qu'une connaissance insuffisante des lettres, il représente seulement quelques sons des mots. Il note de façon plus fréquente les sons qui se situent au début et à la fin du mot, et également les sons qui correspondent aux voyelles. Pour ce faire, l'enfant s'appuie presque exclusivement sur le nom des lettres et seulement plus tard sur leur son. Ainsi, la plupart des écrits syllabiques contiennent des lettres dont le nom correspond au son des syllabes du mot (syllabes entières ou parties de la syllabe). La connaissance du nom des lettres peut donc apparaître comme la raison véritable d'une réponse syllabique.

Toutefois, selon Cardoso-Martins et ses collègues, la fréquence des écrits typiquement syllabiques est très insignifiante chez l'enfant brésilien d'âge préscolaire. Par ailleurs, il existe une interrelation entre les écrits syllabiques et les écrits partiellement alphabétiques : l'écriture syllabique constitue un sous-groupe de l'écriture partiellement alphabétique. Effectivement, la plupart des lettres repérées dans les productions syllabiques de l'enfant brésilien sont des lettres pertinentes, notamment les lettres dont les noms correspondent aux sons des syllabes des mots.

Une autre idée importante qui ressort des travaux de recherche de Cardoso-Martins *et al.* (op. cit.) est l'hypothèse que la phonétisation de l'écrit commence avant l'évènement de l'hypothèse syllabique. En d'autres termes, la compréhension que l'enfant a du principe phonographique peut émerger avant l'étape syllabique. Souvent, l'enfant qui se situe dans cette étape produit des écritures où il mobilise de façon consistante et pertinente la première lettre des mots, c'est-à-dire des écritures avec la lettre sonore initiale, en établissent des correspondances oral/écrit très précoces. Pour les auteurs, cette manifestation démontre que l'écriture syllabique se produit par hasard et que cette modalité d'écriture est le résultat d'une connaissance insuffisante de l'enfant, soit de la fonction des lettres, soit de l'alphabet (nom et son des lettres).

¹⁵⁰ Ehri (1987, 1994, 1995).

Conclusion

Notre réflexion peut se résumer en deux propositions :

- a) Si l'on veut saisir les réponses syllabiques produites par les enfants portugais, il faut au préalable se demander ce qu'est une syllabe et comment les enfants portugais acquièrent cette connaissance.
- b) Pour définir et comprendre la réponse syllabique dans l'écriture des enfants portugais, il convient de comprendre quel est le processus de développement de l'écrit, et quels sont les facteurs (cognitifs, linguistiques, didactiques) qui peuvent être impliqués dans ce type de productions.

L'enfant comprend peu à peu que les énoncés de l'oral sont constituées par divers composants sonores et que chacun de ces composants est transcrit par une lettre qui représente les propriétés sonores de ce segment. Précisément, l'écriture syllabique marque l'émergence du critère linguistique, qui se manifeste d'abord par l'hypothèse syllabique et plus tard par l'hypothèse alphabétique. L'enfant comprend qu'il peut dessiner non seulement les choses et ses propriétés mais aussi la parole. Le critère linguistique ne s'oppose pas immédiatement au critère perceptif, mais graduellement l'enfant va réfléchir sur la langue et cette réflexion anticipe ses productions, en organisant ses écrits.

La première analyse de l'oral est faite au niveau de la syllabe, et l'enfant lusophone a tendance à écrire une lettre au hasard pour noter une syllabe de l'oral, en utilisant la correspondance unitaire comme base des représentations de l'écrit. Puis, l'écriture syllabique devient phonétisée, c'est-à-dire que l'enfant prend en compte des aspects quantitatifs et qualitatifs de la réponse syllabique. En s'appuyant sur le nom des lettres, l'enfant cherche activement à transcrire des composants sonores de la syllabe, soit la consonne, soit la voyelle. Dans la langue portugaise, le nombre de voyelles et de consonnes à l'intérieur des syllabes est similaire, la structure syllabique la plus fréquente étant la CV. La conjugaison de ces facteurs linguistiques sert d'évidence empirique de l'existence des réponses syllabiques chez l'enfant lusophone.

POSITION THEORIQUE

L'examen des recherches effectuées dans la partie théorique que nous venons de présenter suggère que la représentation de la syllabe à l'écrit semble dépendre de la façon dont les enfants perçoivent la syllabe à l'oral dans les différentes langues. En d'autres termes, l'enfant semble s'appuyer sur ses connaissances de la langue pour parvenir à écrire. De plus, les difficultés qu'il rencontre à l'écrit semblent être proches de celles-ci qu'il a expérimentées auparavant pendant l'acquisition de la langue orale. Par exemple, les procédures de simplification des énoncés qui contiennent des syllabes complexes, tant à l'oral comme à l'écrit, peuvent être un mécanisme utilisé par l'enfant pour traiter l'information dont il dispose lors de son contact avec la langue.

La saillance de la syllabe, soit comme unité phonologique dans traitement de l'oral, soit comme unité phonologique ayant une réalité psychologique pour l'enfant, semble être commun à plusieurs langues. Néanmoins, le fait des enfants disposent d'une sensibilité précoce aux unités syllabique, c'est-à-dire une conscience syllabique qui les permet de percevoir, d'identifier et de manipuler les syllabes à l'oral, ne signifie pas qu'ils sont en mesure de délimiter les frontières syllabiques des énoncés, ce qui pose des problèmes lors du traitement phonographique. Les variables linguistiques telles que la structure syllabique, l'ambisyllabité, le nombre de monosyllabes dans la langue, le degré d'opacité des correspondances phonographiques, ou la définition des frontières syllabiques sont susceptibles d'influer sur la manière comme les enfants traitent les syllabes à l'écrit.

Par ailleurs, la conscience de la syllabe peut être également influencée par la didactique mise en œuvre par les enseignants, soit à partir des ouvrages d'initiation à lecture-écriture, soit à partir des activités menées en classe. L'éveil à la conscience explicite des syllabes et à la relation entre les syllabes à l'oral et les syllabes à l'écrit, peut dépendre de la didactique de la syllabe. En d'autres termes, le contexte didactique pourrait conduire les enfants à écrire syllabiquement.

En bref, la psychogenèse de l'écrit semble tellement en rapport avec le contexte dans lequel se trouve l'enfant que nous pensons que ce processus développemental peut être pensé comme une psycho-socio-genèse. Le rôle de la syllabe dans ce processus semble donc pouvoir dépendre aussi bien de caractéristiques linguistiques, que de caractéristiques didactiques. Nous parlons donc d'un enfant considéré, en ce qui concerne l'entrée dans l'écrit, comme un enfant en contexte (au sens plus large du terme). En outre,

l'entrée dans l'écrit n'est pas un processus que se déroule *in vitro*, l'enfant étant influencé par le contexte dans lequel il se trouve. Même en le considérant isolément, comme dans la plupart des recherches sur l'entrée dans l'écrit que nous avons présentées, il continue à être un apprenti-scripteur avec toutes ces idiosyncrasies, en présence d'un tiers (le chercheur) que lui demande de résoudre un problème concret pour lequel il sait qu'il y a une bonne réponse (même s'il ne la connaît pas encore).

Pour cette raison, pour notre recherche et pour les études que nous présentons, le point de vue adopté consiste à adopter une perspective socioconstructiviste, dans laquelle *l'enfant* devient *un élève*, puisqu'il est issu d'un contexte scolaire dans lequel il est en contact permanente avec l'écriture (qui marque indélébilement toute la scolarisation), et en interaction quotidienne avec un enseignant et des pairs. Nous retenons donc d'une part, que l'élève doit faire face à la situation-problème que constitue la reconstruction de sa connaissance sur la langue orale et écrite, et, d'autre part, que les interactions élève/enseignant et élève/élèves dans des situations didactiques doivent être prises en considération pour rendre compte de la complexité de l'acquisition et le développement de l'écriture. En considérant notre l'objet en étude (le rôle de la syllabe dans l'écriture inventée), nous essaierons d'établir les liens entre les propriétés linguistiques (contexte linguistique), et les caractéristiques des pratiques enseignants (contexte didactique).

PARTIE EMPIRIQUE : LES ETUDES EMPIRIQUES

Chapitre 6 – La syllabe dans les productions écrites des élèves

Chapitre 7 – La syllabe dans les activités didactiques au jardin d'enfants

Chapitre 8 – Contexte didactique et écriture syllabique

Chapitre 9 – Contexte linguistique et écriture syllabique

Chapitre 10 – Didactique expérimentale et écriture syllabique

CHAPITRE 6

LA SYLLABE DANS LES PRODUCTIONS ECRITES DES ELEVES

6.1. Introduction

Le présent chapitre constitue un chapitre-pivot de notre recherche, son objectif étant d'expliquer, de qualitative, comment les élèves portugais des jardins d'enfant procèdent pour écrire. Nous y présenterons les différents types d'écrits qui font partie du corpus de données de cette thèse. Le fil conducteur de toutes ces analyses sera la syllabe. Spécifiquement, la réponse à la syllabe, c'est-à-dire la façon dont les élèves représentent la syllabe dans leurs productions écrites.

Tout au long des prochains chapitres nous utiliserons les définitions et les exemples d'écrits nécessaires. Pour obtenir les écrits des élèves nous leur avons demandé de répondre à une épreuve d'écriture inventée que nous expliquerons dans ce chapitre. Lors de la passation de cette épreuve nous avons enregistré aussi certains commentaires méta-graphiques faits par les élèves dans cette situation. L'ensemble des données recueillies permet de présenter une typologie relative aux différentes modalités d'écriture mobilisées par les élèves, tout comme d'argumenter sur la façon dont ils procèdent pour y parvenir. Nous avons concentré l'analyse sur la syllabe, notamment la façon dont les enfants la considèrent tant à l'oral qu'à l'écrit, ainsi que sur les correspondances oral/écrit établies par les élèves.

Notre analyse est relativement indépendante des grands cadres théoriques cités auparavant dans la partie théorique de la thèse. Néanmoins, nous récupérons de temps en temps quelques notions centrales de la littérature, particulièrement la notion *d'écriture syllabique*¹.

Nous essaierons de répondre à deux questions majeures :

1. Quelle place est consacrée à la syllabe dans l'écriture enfantine ?
2. Comment procèdent les élèves pour y arriver ?

Les tentatives d'écriture des élèves avant l'entrée au cours préparatoire sont appelées de différentes façons : écriture inventée, orthographe inventé, écriture

¹ Par « écriture syllabique » on entend une production écrite dans laquelle la syllabe joue un rôle fondamental pour l'établissement des rapports oral/écrit.

approchée. Leur signification renvoie à une production qui ne respecte pas encore les règles formelles de l'orthographe. L'ensemble des recherches menées à propos de l'écriture inventée a été développé de façon remarquable lors des quatre dernières décennies. Ces travaux de recherche sont conduits, de façon générale, dans une double perspective :

- a) D'un part, l'accent est porté sur la pensée enfantine, c'est-à-dire sur la manière dont la pensée de l'élève s'applique à l'objet culturel « écriture ». En d'autres termes, quelles sont les conceptions et quels sont les mécanismes mis en œuvre en relation avec l'écriture, la question étant : *comment font-ils ?*
- b) D'autre part, l'attention porte sur les productions elles-mêmes, c'est-à-dire sur les caractéristiques des écritures : aussi bien les aspects graphiques que les aspects linguistiques. Il s'agit de l'analyse des marques graphiques produites et de leur signification ; nous sommes du côté de la manifestation de l'écriture plutôt que du côté des opérations cognitives, la question étant alors : *qu'est-ce qu'ils font ?*

Indépendamment des objectifs des recherches menées ou des modèles d'acquisition et développement de l'écrit proposés, un trait fondamental émerge de toutes ces recherches : le rapport que les élèves établissent entre l'oral et l'écrit et les hypothèses, les stratégies et les traitements utilisés pour l'établir. Notre recherche est exactement au cœur de cette problématique car nous supposons que la syllabe joue un rôle important dans les rapports oral/écrit que les élèves portugais manifestent dans leur écriture.

6.2. Méthodologie

L'épreuve d'écriture inventée

Il s'agit d'une situation-problème d'écriture destinée à évaluer la façon dont les élèves pensent l'écrit et la relation entre écriture et oral. « *[La situation d'écriture inventée] consiste en une relation duelle où l'on demande à l'enfant d'écrire sous la dictée un mot ou une phrase qui ne lui ont pas été enseignés, en faisant comme **s'il savait l'écrire**, de relever son exercice et ce qu'il en dit. L'intention est généralement de recueillir les données les plus précises et les plus neutres possibles* »². Le protocole pour le test d'écriture est le suivant :

1. Dire l'énoncé à haute voix, sans marquer de segmentation orale particulière.

² Cussac-Pomel (2008, p. 103).

2. Demander à l'élève de le répéter autant de fois que nécessaire pour parvenir à l'énonciation exacte.
3. Demander à l'élève de l'écrire. Après la phase d'écriture, commence la phase de l'interprétation de l'écrit, c'est-à-dire l'élève est invité à relire ce qu'il a écrit en montrant où cela est écrit et comment il a fait pour y parvenir.

Matériel

L'épreuve comporte 18 items : 9 mots et 9 pseudo-mots qui appartiennent au champ sémantique des animaux. Le matériel est partiellement composé de pseudo-mots de manière à ce que les élèves ne puissent pas s'appuyer sur leurs connaissances lexicales ou employer des patrons orthographiques.

Les 9 mots sont contrastés du point de vue de leur dimension linguistique et du point de vue de la dimension du référent, par exemple : ARANHA (araignée)/ BOI (bœuf). Les mots sont composés d'un nombre de syllabes variable (mono, bi et trissyllabes) et de différentes structures syllabiques (cf. tableau 19).

Tableau 19 : Mots utilisés dans l'épreuve d'écriture inventée

Mots en portugais	Mots en français	N. ° syllabes ³
ARANHA [e.'re.nɐ]	Araignée	3
CASTOR [kaf.tor]	Castor	2
CHIMPANZÉ [ʃi.'pɛ.zɛ]	Chimpanzé	3
ESQUILO [ʃki.lu]	Écureuil	2
GRILO [gri.lu]	Grillon	2
LEÃO [li.ẽw]	Lion	2
PINGUIM [pi.gwi]	Pingouin	2
BOI [boj]	Bœuf	1
CANGURU [kẽ.'gu.ru]	Kangourou	3

Les 9 pseudo-mots se composent de quatre syllabes-cible : [MI], [BRI], [CAS] et [DOR]. Ces syllabes constituent un exemple des structures syllabiques – CV, CCV et CVC – qui sont les plus fréquentes en portugais⁴ et les plus répandues dans la vie communicative des classes de jardin d'enfants⁵. Chacune des quatre syllabes-cible apparaît trois fois, dans différentes positions des pseudo-mots. Tous les pseudo-mots sont déclarés appartenir au même champ sémantique, à savoir être les prénoms des animaux (cf. tableau 20).

³ Le nombre de syllabes des mots correspond au niveau phonétique ou superficiel du portugais, c'est-à-dire au niveau de la perception et production phonétique des élèves (Freitas, 1997a).

⁴ Vigário, Martins, et Frota (2005).

⁵ Faria, Costa, Duarte et Freitas (1994).

Tableau 20 : Pseudo-mots utilisés dans l'épreuve d'écriture inventée

Pseudo-mots ⁶	Syllabe-cible	N° de syllabes
MICASTI [mi.'kaʃ.ti]	MI (CV) et CAS (CVC)	3
FUBRIMI [fu.'bri.mi]	BRI (CCV) et MI (CV)	3
BRI [bri]	BRI (CCV)	1
FUBRI [fu.'bri]	BRI (CCV)	2
DOR [dɔʀ]	DOR (CVC)	1
ZIDOR [zi.'dɔʀ]	DOR (CVC)	2
CAS [kaʃ]	CAS (CVC)	1
MICAS [mi.'kaʃ]	MI (CV) et CAS (CVC)	2
ZIDORFU [zi.'dɔʀ.fu]	DOR (CVC)	3

Les 9 mots correspondent aux noms des animaux et les 9 pseudo-mots correspondent aux prénoms des animaux, formant dès lors une paire d'items ; ils sont présentés avec des images qui y correspondent⁷ (cf. tableau 21). L'ordre de présentation de ces deux items pendant l'épreuve d'écriture inventée est variable d'un protocole à l'autre, afin de contrôler l'effet de l'ordre de présentation.

Tableau 21 : Paires d'items présentés dans l'épreuve d'écriture inventée

Mots (noms des animaux)	Pseudo-mots (prénoms des animaux)
ARANHA	MICASTI
CASTOR	FUBRIMI
CHIMPANZÉ	BRI
ESQUILO	FUBRI
GRILO	DOR
LEÃO	ZIDOR
PINGUIM	CAS
BOI	MICAS
CANGURU	ZIDORFU

Consigne : « Je vais te présenter, dans ces images, plein d'animaux qui habitent dans une forêt magique. Je sais que tu en connais beaucoup, mais peut-être pas tous. Il n'y a aucun problème si tu ne les connais pas, parce que je te les dirai. Tous ces animaux ont un nom et nous allons essayer de les écrire ensemble. J'aimerais que tu me montres comment tu fais

⁶ Nous avons décidé de maintenir les pseudo-mots en portugais selon la façon dont ils ont été présentés aux élèves. Les correspondances avec le français sont exactement les mêmes, la seule exception étant la représentation du phonème [u] : en portugais ce phonème est représenté par la lettre U tandis qu'en français il est représenté par les lettres OU, comme par exemple dans le pseudo-mot FUBRIMI/FOUBRIMI.

⁷ En annexe sont présentées toutes les images utilisées pour les sujets de cette épreuve.

pour écrire. Je te donne une feuille et un stylo. Je sais que tu ne sais pas encore bien écrire, mais cela ne fait rien. Ce n'est pas important. Tu m'expliqueras comment tu fais et ce sera très bien ».

Analyse des écrits des élèves

Afin d'analyser les écrits inventés par les enfants, nous considérons que les mécanismes de réponse qu'ils utilisent pour écrire sont en nombre fini dans un même protocole. En d'autres termes, à un moment donné du développement de l'écrit, l'élève ne possède qu'un certain nombre de mécanismes pour résoudre les problèmes d'écriture dans lesquels il est placé pendant l'épreuve d'écriture inventée⁸.

Deuxièmement, les mécanismes d'écriture utilisés à ce moment du développement ne le sont pas nécessairement mises en œuvre par tous les enfants. En d'autres termes, chaque élève entre dans l'écrit sur un mode singulier par rapport aux autres.

C'est sur ces prémisses que repose la démarche de l'analyse des productions des élèves que nous avons mise en œuvre. Nous essaierons d'identifier les principales procédures qui caractérisent chaque moment du développement de l'écrit. Pour ce faire, nous présentons des exemples d'écrits pour chacun des mécanismes distingués, tout comme les commentaires mis en place par les élèves pendant leur processus d'écriture, sachant que les données analysées comportent le plus souvent plusieurs autres écrits qui ont les mêmes caractéristiques.

6.3. La représentation de la syllabe dans les écritures enfantines

1. Les écrits grapho-perceptifs

Dans ce type de productions les élèves ne mettent pas encore en rapport l'oral avec l'écrit, donc la syllabe n'est pour le moment pas prise en considération.

L'écriture apparaît séparée de l'oral. Elle est initialement confondue avec le dessin, « dessin du geste » et non « dessin de la parole »⁹. Au plan graphique, l'élève utilise des signes figuratifs et non-figuratifs, des pseudo-lettres et des lettres.

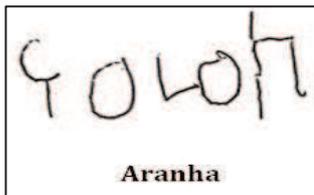
⁸ Fijalkow, Fijalkow, Pasa et Ragano (2006).

⁹ Vygotsky (1934/2007).

Sur le plan conceptuel, c'est la perception que l'élève a du référent qui est prise en compte par l'écrit. Un traitement visuel est donc préférentiellement mobilisé pour écrire, l'élève utilisant les lettres qu'il connaît pour y arriver¹⁰. Afin de distinguer les productions les unes des autres, l'enfant opère des variations sur l'axe qualitatif ou quantitatif de l'écrit. Sur l'axe qualitatif, il change la position des lettres d'une écriture à l'autre, en mobilisant des procédures de variété interfigurale et intrafigurale. Sur l'axe quantitatif, l'élève fait varier le nombre de lettres utilisées ou la dimension des lettres, en mobilisant une procédure grapho-perceptive. Habituellement, l'élève suppose une quantité minimale et maximale de lettres, en délimitant un critère de lisibilité pour les écrits¹¹. En raison du faible nombre de lettres que l'élève maîtrise, il fait également appel à la procédure *l'autocopie*¹².

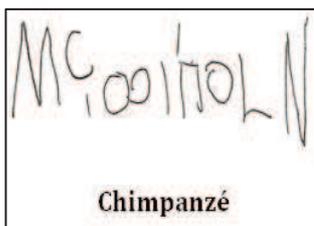
Bref, dans ses productions grapho-perceptives l'élève mobilise une gamme de stratégies variées et co-occurentes, comme dans les productions de Gonçalo pour les mots *aranha* (araignée) et *chimpanzé* (chimpanzé).

Figure 8 : Ecriture du mot *aranha* par Gonçalo (5 ; 7 ans)



Gonçalo écrit *aranha* en utilisant une chaîne de lettres : «ÇOLON ». Les syllabes ne sont pas représentées et les lettres n'ont aucune relation avec la chaîne orale. Parmi ces lettres quelques-unes font partie de son prénom.

Figure 9 : Ecriture du mot *chimpanzé* par Gonçalo (5 ; 7 ans)



Dans l'écriture du mot *chimpanzé*, Gonçalo semble mobiliser une procédure grapho-perceptive quand il écrit : « MÇOOINOLN ». Le choix des lettres semble venir de son prénom et il change la quantité et la position de lettres afin d'arriver à une production différente de la précédente. En lien avec les différences quantitatives entre les deux écritures, Gonçalo dit : « *Le chimpanzé est un animal plus grand que l'araignée, donc je dois écrire plusieurs lettres* ». La relation entre l'écrit et l'oral est absente et donc la syllabe n'est pas prise en compte.

¹⁰ Notamment les lettres qui composent les prénoms des élèves, d'habitude appris par cœur comme s'il s'agissait d'un dessin.

¹¹ Au dessus et au dessous de ce nombre de lettres l'élève considère que l'écriture n'est pas lisible.

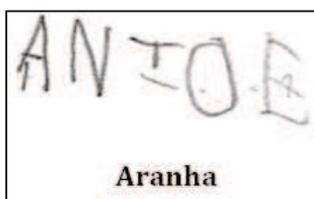
¹² Cussac-Pomel (2008).

2. Début du traitement de l'oral

L'analyse des protocoles montre que certains élèves utilisent des connaissances de nature linguistique : on observe en effet une relative prise en compte de la dimension orale. Ainsi, dans l'analyse de ces protocoles, certains mots sont écrits avec quelques correspondances phonographiques : dans ses productions l'élève utilise quelques lettres qui représentent certains sons appartenant aux termes à écrire. Cette prise de conscience est progressive et semble commencer par une correspondance oral/écrit au début du mot – *écritures avec lettre sonore initiale*. Dans ce type de production, la lettre initiale correspond en effet au premier son du mot. Cette lettre peut représenter une syllabe entière, comme dans le cas d'une *syllabe vocalique*¹³, ou elle peut représenter un phonème. Nous observons donc que la correspondance oral/écrit est établie seulement au début du mot, toutes les autres lettres n'ont aucune relation avec l'oral.

Plutôt que l'utilisation de mécanismes co-occurents, notamment des procédures visuelles et phonologiques, il semble que les écritures avec lettre sonore initiale sont fonction des connaissances que l'élève possède du nom et/ou du son des lettres. Par ailleurs, le rapport oral/écrit amorcé ici uniquement pour la correspondance phonographique au début du mot peut être dû au fait que l'attention de l'élève se fixe majoritairement sur le début du mot¹⁴. C'est ce qui apparaît dans l'écriture du mot *aranha* dans le protocole de Daniel.

Figure 10 : Ecriture du mot *aranha* par Daniel (5 ; 9 ans)



Pour le mot *aranha*, Daniel écrit : « ANIOE ». Nous observons que le son initial du mot [e] est correctement noté par la lettre A. Nous lui demandons s'il connaît la première lettre du mot, et il répond : « Oui, je la connais. C'est le A ». Ensuite, nous lui demandons si le mot *aranha* pourrait commencer par une autre lettre, et il répond : « Non, puisque *aranha* commence par [e], donc je dois écrire la lettre A ». Toutes les autres lettres n'ont aucun rapport avec la chaîne orale.

¹³ Par syllabe vocalique on entend une syllabe ayant une structure phonologique du type V (voyelle).

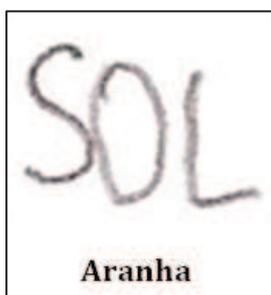
¹⁴ Selon l'hypothèse du traitement préférentiel du son initial des mots proposée par Bowman et Treiman (2002).

3. Les écrits syllabiques

La compréhension que les mots ne sont pas des unités indivisibles s'affine progressivement en fonction du niveau de développement des capacités d'analyse phonologique que l'élève possède. Il commence alors à segmenter la chaîne orale en syllabes, en faisant appel à sa conscience syllabique. Pour ce faire, la stratégie mobilisée semble être une *procédure d'analyse syllabique*¹⁵ : l'élève procède à une analyse plus ou moins exhaustive des syllabes qui composent les énoncés, bien que les frontières syllabiques ne soient pas encore totalement bien délimitées. Cette segmentation syllabique de l'oral est ensuite transposée à l'écrit, de telle sorte que, à chaque syllabe distinguée à l'oral l'élève, fasse correspondre une lettre à l'écrit.

Initialement, les lettres ne respectent pas un critère phonologique, c'est-à-dire le choix des lettres ne respect pas les sons de la syllabe à l'oral, puisque le plus important pour l'élève semble être l'établissement d'une correspondance *quantitative* unitaire : autant de lettres que de syllabes identifiées - *écriture syllabique unitaire*. C'est ce qui apparaît dans le protocole de João Pedro pour l'écriture du mot *aranha*.

Figure 11 : Ecriture du mot *aranha* par João Pedro (5 ; 8 ans)



João Pedro écrit *aranha* en mobilisant une lettre pour chaque syllabe du mot : S pour coder la syllabe initiale [a], O pour coder la syllabe médiale [ra] et enfin L pour coder la dernière syllabe [nha]. Aucune de ces lettres ne correspond aux sons des syllabes du mot. Le rapport oral/l'écrit semble être amené à partir de la mise en œuvre d'une procédure quantitative unitaire syllabes/lettres.

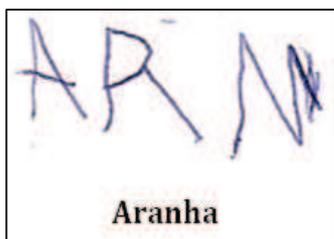
Progressivement toutefois, la procédure d'analyse syllabique est maîtrisée, ce qui permet à l'élève de se concentrer sur l'aspect *qualitatif* des correspondances syllabe/lettre. Ainsi, les lettres ne seront plus mobilisées de manière aléatoire. En d'autres termes, l'élève va chercher dans son répertoire de lettres celles qui ont une valeur phonémique qui se rapproche le plus du son des syllabes - *écrits syllabiques phonétisés*.

Ainsi, après l'utilisation de la procédure d'analyse syllabique, au moment de l'écriture, l'élève s'aperçoit que certaines des lettres correspondent effectivement aux sons des syllabes, comme dans le cas des voyelles. C'est-à-dire que l'identité phonémique des

¹⁵ La « procédure d'analyse syllabique » correspondrait à l'analyse que les élèves des jardins d'enfant font des énoncés au niveau de l'oral. Comme leur conscience phonémique est encore faible, ils utiliseraient leur conscience syllabique pour décomposer l'énoncé en unités phonologiques, notamment en syllabes

lettres peut correspondre plutôt au son d'une syllabe qu'au son d'un phonème¹⁶. En bref, le rapport syllabe/lettre comprend maintenant tant l'axe quantitatif que l'axe qualitatif de l'écrit. C'est cette évolution qui apparaît dans le protocole d'Inês dans l'écriture du mot *aranha*.

Figure 12 : Ecriture du mot *aranha* par Inês (5 ; 6 ans)



Pour écrire le mot *aranha*, Inês mobilise les lettres « ARN ». À chaque syllabe correspond une lettre comme auparavant, mais le choix des lettres tient compte de la valeur sonore des syllabes : A pour la syllabe [e], R pour la syllabe [re] et N pour la syllabe [ne].

4. Les écrits phonétiques

La découverte du principe des correspondances phonographiques permet à l'élève d'effectuer le repérage des sons à l'intérieur du mot. Celui-ci a lieu d'abord en se basant sur les syllabes, puis par la prise en compte de segments phonologiques inférieurs à la syllabe.

En d'autres termes, l'utilisation d'une procédure de segmentation de l'oral ne signifie pas, de façon exclusive et exhaustive, que l'unité phonologique que les élèves codent à l'écrit est la syllabe, même si la correspondance oral/écrit repose sur un rapport quantitatif unitaire. C'est précisément au niveau du *rapport qualitatif* qu'il est possible que la connaissance de l'élève de l'alphabet joue un rôle majeur, compte tenu qu'elle peut lui permettre de dépasser l'encodage de la syllabe en repérant des correspondances phonographiques respectant d'autres unités phonologiques à l'intérieur de la syllabe.

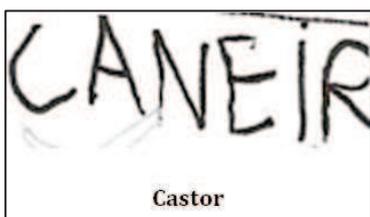
Dans les productions phonétiques, l'élève considère qu'il existe une correspondance terme à terme entre l'oral et l'écrit, le phonème étant l'unité phonologique qui est transcrite. Ainsi, progressivement, l'élève abandonne le traitement syllabique pour adopter un traitement de type phonémique. Cette transposition d'une conceptualisation de l'écrit appuyée sur l'hypothèse syllabique et en faveur d'une hypothèse phonémique semble dépendre de la capacité de l'élève à mettre en œuvre une segmentation phonémique de l'oral, de sa connaissance plus ou moins complète des lettres

¹⁶ En portugais, la première syllabe du mot ARANHA [e] doit être représentée par la voyelle A, donc une seule lettre correspond à la totalité des sons de la syllabe.

de l'alphabet et d'un code de correspondance¹⁷. Sachant que ces acquisitions s'effectuent de manière progressive, nous présenterons ensuite des analyses des productions qui reflètent précisément le développement de ces capacités, jusqu'à la maîtrise intégrale amorcée par l'élève.

Ainsi, nous observons d'abord des productions dans lesquelles l'élève représente de manière correcte les sons de l'oral à l'intérieur du mot, et pas seulement le son initial – écritures avec lettre sonore à l'initiale/médiale/finale. La procédure employée par l'élève semble respecter les mécanismes présentés antérieurement : segmentation de l'oral, connaissances de l'alphabet et mobilisation d'un code de correspondance. Les correspondances oral/écrit s'élargissent donc et concernent dès lors des sons situés dans plusieurs positions du mot. Cette procédure apparaît dans le protocole de Joana pour l'écriture du mot *castor* (castor).

Figure 13 : Ecriture du mot *castor* par Joana (6 ; 3 ans)

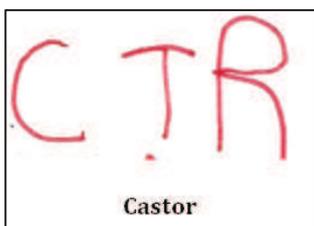


Joana écrit *castor* avec les lettres : « CANEIR ». Dans sa production, les deux premiers phonèmes du mot – [kɛ] – sont correctement codés par les lettres C et A : tant l'attaque que le noyau de la syllabe initiale sont représentés. Elle écrit ensuite d'autres lettres qui n'ont aucun rapport avec les sons de l'oral. En fin d'écrit, on observe que la coda de la dernière syllabe [r] est correctement représentée par R.

Le passage de l'hypothèse syllabique à l'hypothèse phonémique progresse en fonction du développement des capacités d'analyse phonologique. Au fur et à mesure que la notion de l'existence d'un code qui permet l'établissement de correspondances oral/écrit est conceptualisée par l'enfant, sa conscience syllabique fait place à l'émergence d'une conscience phonétique, c'est-à-dire à la compréhension que les énoncés de l'oral peuvent être segmentés en éléments phonologiques plus petits que les syllabes. On assiste donc à un perfectionnement de l'analyse de l'oral, mise en œuvre par l'intermédiaire d'un traitement phonémique. En d'autres termes, l'élève fait correspondre à chaque phonème une lettre. Cependant, ce passage s'effectue progressivement et on observe donc des productions où l'élève mobilise tant le traitement syllabique que le traitement phonémique – écrits syllabico-phonémiques. Dans le protocole de Sergio on trouve un exemple de cette modalité d'écriture pour le mot *castor*.

¹⁷ Fijalkow et Liva (1993).

Figure 14 : Ecriture du mot *castor* par Sérgio (6 ; 0 ans)

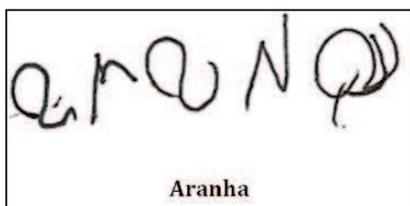


Sérgio écrit « CTR » pour *castor*. Afin de représenter la première syllabe du mot [kɛʃ], il mobilise un traitement syllabique et il écrit C. Afin de représenter la syllabe finale du mot [tor], il mobilise un traitement phonémique : deux des trois phonèmes qui composent la syllabe sont donc codés, notamment l'attaque [t] et la coda [r], au moyen des lettres T et R. Dans cette production on observe donc l'utilisation de deux types de traitements co-occurrents.

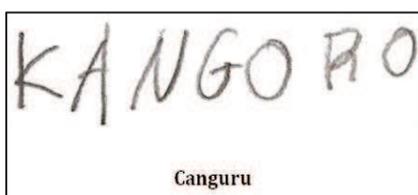
Le traitement syllabico-phonétique semble se constituer comme une procédure provenant du conflit entre l'analyse segmentale de l'oral et la connaissance croissante de l'alphabet (les correspondances entre les graphèmes et les phonèmes ne sont pas encore stabilisées car les compétences phonologiques continuent très attachées à l'unité syllabe). Le passage d'une conscience syllabique à une conscience de plus en plus segmentale semble ainsi être amené par la connaissance des lettres de l'alphabet. L'acquisition du principe alphabétique est en route.

Peu à peu les élèves connaissent toutes les lettres et en conséquence les élèves adoptent l'analyse phonétique de l'oral comme le moyen qui mène à la production écrite. La maîtrise des correspondances phonèmes/graphèmes leur permet maintenant d'écrire tous les énoncés, même si les règles orthographiques ne sont pas toujours respectées.

Les élèves qui produisent ce type d'*écrits alphabétiques* semblent déjà avoir acquis le principe alphabétique : ils comprennent qu'à chaque phonème de l'oral doit correspondre un graphème. L'analyse syllabique de l'oral, même présente, fait place à une analyse plus segmentale. Les élèves cherchent activement les sons des lettres qui leur paraissent noter les sons de l'oral. Parfois, du fait des correspondances phonographiques homophones, de la relative opacité du système d'écriture du portugais, et sachant que les règles orthographiques n'ont pas encore été formellement enseignées, les élèves utilisent des lettres qui contiennent le son du phonème à coder mais qui ne sont pas les bonnes. Les écritures d'Inês pour le mot *aranha* et de Rita pour le mot *canguru* (kangourou) illustrent cette modalité d'écriture.

Figure 15 : Ecriture du mot *aranha* produite par Inês (6 ; 0 ans)

Inês écrit *aranha* comme « ARANA ». Dans cet écrit, qui peut être considéré comme totalement phonétisé, le choix des lettres pour coder les phonèmes n'est pas correct, selon l'orthographe du portugais. Notamment, le phonème [ɲ] est représenté par la lettre N, alors qu'il devrait être codé par le doublet NH. Ainsi, à chaque phonème du mot correspond un graphème en respectant le principe alphabétique.

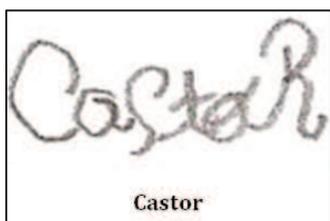
Figure 16 : Ecriture du mot *canguru* produite par Rita (6 ; 0 ans)

Rita écrit le mot *canguru* comme « KANGORO ». Comme dans l'exemple antérieur, tous les phonèmes du mot sont codés à l'écrit, mais le choix des lettres pour les représenter n'est pas le plus approprié, conformément aux règles orthographiques portugaises. Ainsi, pour les deux premiers phonèmes du mot [kẽ], elle écrit « KAN ». Néanmoins, la lettre K n'existe pas dans l'alphabet portugais¹⁸. Pour être correctement écrit, Rita devrait avoir écrit « CAN », avec la lettre C qui en portugais peut représenter le son [k]. De même, pour coder le phonème [u], elle utilise la lettre O au lieu de la lettre U. Effectivement, la lettre O en portugais peut représenter le son [u] dans certains mots, mais ceci n'est pas le cas du mot *canguru*. Nous observons donc dans l'écriture de Rita une substitution du graphème correct par un autre qui, quoiqu'incorrect, peut néanmoins représenter le son du phonème qui lui correspond.

Finalement, parmi les productions écrites des élèves, quelques-unes correspondent à l'orthographe conventionnelle du portugais, respectant toutes les règles grammaticales et orthographiques de la langue – *les écrits orthographiques*. Les élèves qui écrivent orthographiquement maîtrisent le principe alphabétique de l'écrit, et en plus ils connaissent déjà la plupart des normes orthographiques qui règlent les correspondances phonographiques du portugais. A chaque phonème de l'oral correspond le graphème approprié. Ainsi, les écrits de ces élèves ressemblent aux écrits des adultes. La production de Rita illustre ce type d'écriture.

¹⁸ La lettre K qui ne fait pas partie de l'alphabet portugais est parfois écrite par quelques élèves. Nous pensons que l'exposition des élèves à cette lettre dans les écrits de leur environnement, notamment dans le nom de certains jouets (comme en « *Bakugan* ») ou dans certains programmes de télévision (comme en « *Frères Koala* ») peut être une hypothèse explicative de ce phénomène.

Figure 17 : Ecriture du mot *castor* produite par Rita (6 ; 0 ans)



Rita écrit le mot *castor* de manière appropriée : « CASTOR ». Elle représente chaque son du mot par le graphème correct, en respectant les règles orthographiques du portugais. A ce niveau, au-delà d'un choix normatif des lettres à écrire, nous trouvons également que les élèves dépassent un traitement

purement oral pour réaliser une nouvelle forme de traitement visuel puisque ils vont écrire des lettres que nous n'entendons pas, par exemple le H dans le mot *hiena* (hyène).

6.4. Discussion

Nous avons considéré les différentes modalités d'écriture que les élèves produisent dans l'épreuve d'écriture inventée en fonction de l'utilisation de la syllabe. Nous avons identifié trois types principaux d'analyse et de transcription des syllabes : initialement, les élèves ne mettent pas en rapport l'oral et l'écrit ou ils le font uniquement en ce qui concerne le premier son des mots. La syllabe reste non considérée dans ces écritures grapho-perceptives. De même pour les écritures avec la lettre sonore initiale. Les élèves semblent utiliser massivement une procédure grapho-perceptive pour écrire, même si d'autres stratégies pourraient être mobilisées simultanément, notamment un début de traitement de l'oral.

Au fur et à mesure que les capacités métalinguistiques d'analyse de l'oral se développent, notamment la conscience syllabique, les élèves commencent à traiter l'oral de façon segmentale, c'est-à-dire font attention au fait que la chaîne orale peut être décomposée dans ses éléments constitutifs. L'unité la plus saillante semble alors être la syllabe et les élèves entreprennent une nouvelle stratégie d'analyse de l'oral – la procédure d'analyse syllabique. La division des énoncés en syllabes est accompagnée par une correspondance unitaire à l'écrit : à chaque syllabe doit correspondre une lettre. Les rapports oral/écrit sont produits au moyen d'écrits syllabiques unitaires. En même temps que cette stratégie se développe, ils trouvent que certains morceaux syllabiques correspondent au nom ou au son des lettres qu'ils connaissent. Ils vont alors coder les syllabes par des lettres ayant une structure phonémique proche des sons isolés à l'oral, notamment des voyelles.

Néanmoins, les élèves trouvent qu'il y a d'autres correspondances qui peuvent être établies entre l'oral et l'écrit en se basant sur les noms ou les sons des consonnes. Les

écrits comportant le nom ou le son des lettres, en conjugaison avec la procédure syllabique d'analyse semblent permettre aux élèves de produire d'autres types d'écritures. Au début, ils codent de manière correcte le son initial du mot et quelques autres sons au milieu ou à la fin du mot. Au fur et à mesure que la maîtrise des capacités d'analyse de l'oral dépasse l'analyse syllabique, les correspondances phonographiques sont établies par unités phonologiques à l'intérieur de la syllabe, notamment les unités intra-syllabiques d'attaque et les rimes et les phonèmes. L'évolution d'une conscience syllabique à une conscience phonémique leur permet d'utiliser simultanément différents types de traitement des relations oral/écrit, particulièrement des traitements syllabique et phonémique. Le domaine de l'alphabet et l'acquisition de compétences métalinguistiques plus sophistiquées rend possible la maîtrise du principe alphabétique. A ce moment, les élèves possèdent la clarté cognitive qui s'avère nécessaire à l'encodage exhaustif phonème/graphème. L'apprentissage plus ou moins formel des règles orthographiques du portugais amène les élèves à produire tout type d'écrit.

En bref, les élèves utilisent différentes modalités d'encodage pour représenter les syllabes. Les écritures résultantes semblent dépendre du type de traitement employé pour écrire : traitement visuel ou traitement phonologique, notamment le traitement syllabique et/ou le traitement phonémique. Entre le passage d'un traitement à l'autre, il semble y avoir la possibilité de co-occurrence des traitements, par exemple quand les élèves produisent des écritures syllabico-phonémiques. Ils cherchent encore à comprendre le principe alphabétique. Ainsi, dans le processus d'entrée dans l'écrit et à un moment considéré, nous observons plusieurs procédures d'écriture disponibles pour les élèves. Ceci met en question une progression par étapes caractérisées par l'emploi d'une seule procédure.

Nous avons comme objectif dans ce chapitre, de présenter différentes modalités d'écriture des élèves, notamment celles qui concernent le rôle de la syllabe dans les écritures enfantines. Nous avons tenu compte plus précisément de la façon dont les syllabes sont notées à l'écrit. Tous les exemples présentés sont issus des données recueillies pour cette thèse. Nous avons sélectionné ceux qui illustrent l'argumentation amorcée. Les analyses présentées tout au long de ce chapitre sont du type qualitatif, notre préoccupation étant de montrer comment les élèves parviennent à écrire et de présenter une ligne argumentative à propos des procédures et stratégies suivies pour y arriver.

Dans les prochains chapitres nous utiliserons les dénominations adoptées ici, en faisant référence à ces différentes modalités d'écriture. De cette façon, et tout au long de

notre rédaction, chaque fois que nous faisons mention de cette terminologie, l'explicitation et les exemples illustratifs seront ceux qui ont été présentés.

Dans le chapitre qui suit, nous nous proposons d'analyser la relation entre les écritures des élèves et le contexte dont elles procèdent. Considérant que, pour la plupart des élèves, l'écrit constitue un objet culturel appris dans un contexte linguistique spécifique, nous étudierons le rapport entre ce contexte syllabique et les productions écrites par les élèves. Nous considérerons alors que le rôle de la syllabe dans les écrits des élèves peut être analysé en fonction de certaines caractéristiques du contexte linguistique, notamment de la structure de la syllabe.

CHAPITRE 7

LA SYLLABE DANS LES ACTIVITES DIDACTIQUES AU JARDIND'ENFANTS¹

7.1. Introduction

L'entrée dans l'écrit est un processus socialement déterminé en ce qui concerne la construction des significations partagées en relation avec l'objet culturel *écriture*. Tout au long de ce processus, les enfants sont motivés par la découverte des usages de l'écrit et la logique interne du code écrit, c'est-à-dire la compréhension des unités qui le composent et en particulier leurs relations avec l'oral. Le jardin d'enfants apparaît donc comme un lieu privilégié pour la construction d'un projet d'appropriation de l'écriture car il soutient contextuellement les apprentissages et le développement².

Plusieurs recherches signalent qu'il y a un rapport étroit entre la qualité des pratiques pédagogiques de l'entrée dans l'écrit mises en œuvre au sein des classes de jardin d'enfants et le développement des connaissances qu'ont les enfants de l'écriture³. Cependant, au Portugal, le nombre de recherches menées à ce propos est très faible, peut-être parce que l'entrée dans l'écrit a été considérée jusqu'à récemment comme une composante peu importante à développer au jardin d'enfants⁴.

Nous demeurons ainsi dans une relative ignorance en ce qui concerne le type de pratiques didactiques effectuées par les enseignants portugais, et notamment ce que sont les unités linguistiques qu'ils privilégient pendant ces activités. L'analyse des orientations des programmes officiels de l'éducation préscolaire⁵ au Portugal nous permettent de constater que le travail consacré à la syllabe se rapporte surtout à la vie communicative de la classe et renvoie à des activités d'exploration de l'oral, à des jeux phonologiques, à des chansonnettes, à des rimes et à des comptines ; c'est-à-dire à des activités de développement de la conscience linguistique. Il n'y a guère de références spécifiques au travail centré sur la syllabe en ce qui concerne l'entrée dans l'écrit. Il est donc nécessaire

¹ Au Portugal le « jardin d'enfant » correspond à l'enseignement préscolaire destiné aux enfants âgés de 3, 4 et 5 ans. Dans l'étude présente ont participé des enfants âgés de 5 ans, équivalent donc à la grande section de maternelle.

² Chauveau et Rogovas-Chauveau (1993).

³ Adams, Treiman et Pressley (1998); Alves Martins (2007); Curto, Morillo et Teixidó (2000); Dickinson et Tabors (2001); Gambrell et Mazzone (1999); Goodman (1996); Morrow (1995); Morrow et Asbury (1999); Neuman et Roskos (1997); Nixon et Topping (2001); Teale et Sulzby (1986); Teberosky (1987).

⁴ Effectivement, les orientations des programmes concernant l'éducation préscolaire ont été publiées pour la première fois en 1997.

⁵ Ministère Portugais de l'Éducation (1997).

de mieux connaître quel est l'usage que les enseignants font de la syllabe dans leurs activités pédagogiques au sein de la classe.

Toutefois, la production d'écritures syllabiques⁶ chez les enfants portugais est une évidence empirique, usuellement considérée comme une tentative pour mettre en relation l'oral et l'écrit. Identifiée comme une période du développement psychogénétique, l'écriture syllabique pourrait cependant être aussi considérée comme une manifestation du contexte d'apprentissage⁷ : les activités mises en œuvre au sein de la classe pourraient jouer un rôle dans l'émergence des écritures syllabiques. Il nous semble plausible de penser que si les enseignants donnent une importance explicite à la syllabe dans le contexte de leurs activités relatives à l'entrée dans l'écrit, alors la familiarité des élèves avec cette unité linguistique peut constituer un facteur à prendre en considération pour justifier la production des écritures syllabiques.

Notre problématique est donc de savoir si les enseignants de jardin d'enfants prennent en compte la syllabe dans les activités didactiques au sein de la classe. Nous posons la question de recherche : *quelle place est consacrée à la syllabe dans les activités didactiques de l'entrée dans l'écrit ?* Pour essayer de répondre à cette question, nous mettons en œuvre une étude exploratoire centrée sur les pratiques d'enseignement d'entrée dans l'écrit et sur le rôle réservé à la syllabe dans ces activités.

7.2. Méthodologie

Population

Nous constituons l'échantillon à partir de 71 enseignants⁸ portugais de jardin d'enfants qui appartiennent à différentes écoles de Lisbonne au Portugal. Leur expérience professionnelle varie entre 1 et 37 ans (moyenne = 13,5 ans ; écart-type = 9,1 ans) et ils sont issus de 14 écoles de formation différentes. Leur niveau académique est variable : 48 ont une licence, 18 ont un master et 5 ont d'autres qualifications universitaires. Le milieu socioculturel des élèves est mixte : 25 enseignants considèrent que leurs élèves viennent d'un milieu plutôt défavorisé, 36 considèrent que leurs élèves viennent d'un milieu moyen et 10 considèrent que leurs élèves appartiennent à un milieu favorisé. En ce qui concerne la constitution des classes où ils travaillent, 17 travaillent exclusivement avec des élèves

⁶ Alves Martins (1994).

⁷ Pasa (2002) ; Pasa et Morin (2007) ; Pasa, Armand et Montésinos-Gelet (2002).

⁸ Bien que tous les participants soient des enseignantes, nous utiliserons le pluriel masculin car cet est la formulation grammaticale la plus conventionnelle.

de 5 ans et tous les autres travaillent en classes multi-niveaux, c'est-à-dire avec des élèves âgés de 3, 4 et 5 ans.

Matériel

Pour cette étude, nous avons utilisé un questionnaire⁹ afin de caractériser les pratiques déclarées des enseignants, en ce qui concerne les unités linguistiques qu'ils utilisent dans leurs activités didactiques d'entrée dans l'écrit.

Le questionnaire s'organise autour de deux axes. Le premier fait référence aux pratiques d'enseignement concernant la lecture, l'écriture et l'oral. Le deuxième fait référence aux unités linguistiques mobilisées dans ces pratiques : le phonème, la syllabe et le mot (cf. tableau 22).

Tableau 22 : Axes composant le questionnaire enseignant

Axe 1	Axe 2
<i>Pratiques enseignants</i>	<i>Unités linguistiques</i>
Lecture	Phonème
Ecriture	Syllabe
Oral	Mot

Le questionnaire comporte 15 questions : les items 1 à 5 portent sur les pratiques d'initiation à la *lecture* ; les items 6 à 10 portent sur les pratiques de l'initiation à l'*écriture* ; et les items 11 à 15 se réfèrent aux pratiques sur l'*oral*. Pour chacun de ces items, il y a quatre possibilités de réponses :

- l'alinéa a) renvoie à l'unité linguistique *phonème* ;
- l'alinéa b) à l'unité linguistique *syllabe* ;
- l'alinéa c) à l'unité linguistique *mot* ;
- l'alinéa d) à *d'autres types de pratiques*.

L'ordre de présentation des questions, des items et des alinéas de réponse est inversé dans différentes versions du questionnaire, pour contrôler l'effet d'ordre d'exposition des questions.

Les alinéas de réponse du questionnaire sont sur une échelle de 0 à 3, en fonction de la fréquence avec laquelle les enseignants déclarent travailler chacune des questions qui constituent les items du questionnaire: 0 = *jamais*, 1 = *quelquefois*, 2 = *souvent* et 3 = *toujours* (cf. tableau 23).

⁹ Le questionnaire enseignant utilisé peut être consulté en annexe.

Tableau 23 : Exemple d'un item du questionnaire enseignant

1. Quand vous demandez aux élèves de lire un mot isolé,				
	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
a) vous leur demandez par quelle lettre cela commence, puis quelle est la lettre suivante, etc.	0	1	2	3
b) vous leur demandez quelle est la première syllabe, puis quelle est la syllabe suivante, etc.	0	1	2	3
c) vous leur demandez de chercher ce mot dans la classe.	0	1	2	3
d) Autre : _____	0	1	2	3

Suite à ces 15 questions sur les pratiques d'entrée dans l'écrit et les unités linguistiques respectives utilisées, le questionnaire porte aussi sur d'autres questions (questions A à I) qui nous permettent de caractériser les enseignants : sexe, nom (facultatif), école, type de classe (multi-niveaux ou homogène), école de formation initiale, niveau d'études de l'enseignant, milieu socioculturel de la classe et contact (cf. tableau 24).

Tableau 24 : Questions de caractérisation des enseignants

Vos réponses resteront strictement confidentielles : en aucun cas votre nom ne sera divulgué. Vous serez identifié(e) par un code dans la recherche.

A. Genre : _____ Féminin ; _____ Masculin.

B. Nom (facultatif) _____

C. Nom de l'école où vous travaillez : _____

D. Actuellement, enseignez-vous dans une classe à plusieurs niveaux ? __ Oui ; __ Non.

E. Depuis de combien d'années enseignez-vous ? _____ ans.

F. Dans quelle école vous avez fait votre formation ? _____

G. Quelle est votre niveau d'études ? _____

H. Quel est le milieu socioculturel de vos élèves ? _____

I. Dans le prolongement de ce travail, accepteriez-vous que nous vous contactions à nouveau ? _____ Oui ; _____ Non.

Démarche de recherche

Après les contacts préliminaires avec les enseignants et la direction de leur école pour obtenir l'autorisation de déposer le questionnaire, chaque enseignant a reçu, personnellement ou par courrier électronique, un exemplaire du questionnaire enseignant. Les instructions de remplissage individuel ont été fournies avec le questionnaire.

Plan d'analyse des résultats

- a) Nous commençons par coder les réponses des enseignants au questionnaire en considérant chaque alinéa. Puis, pour chaque enseignant, nous calculons le score total des questions qui renvoient aux pratiques d'enseignement et aux unités linguistiques. Ensuite, à partir du score total de chaque enseignant pour les pratiques d'enseignement (total lecture, total écriture, total oral) et pour les unités linguistiques (total phonème, total syllabe, total mot), nous calculons la moyenne et l'écart-type des pratiques didactiques et des unités linguistiques. Dans certains questionnaires les enseignants n'ont pas répondu à toutes les questions ce qui peut introduire des différences.
- b) Analyse des unités linguistiques les plus utilisées.
- c) Analyse des unités linguistiques les plus utilisées selon les pratiques didactiques en lecture, en écriture et à l'oral.

7.3. Résultats¹⁰

Pour répondre à la question posée – *Quelle place est consacrée à la syllabe dans les activités didactiques d'entrée dans l'écrit ?* – nous considérons l'utilisation que les enseignants font de chaque unité linguistique. Pour ce faire nous relierons le score total de chaque enseignant avec l'ensemble des questions relatives au phonème, à la syllabe et au mot. Repérons d'abord la moyenne et l'écart-type des réponses des enseignants en ce qui concerne l'utilisation des unités linguistiques (cf. tableau 25).

¹⁰ Les procédures statistiques utilisées dans l'analyse des résultats peuvent être consultées en annexe. Dans les analyses statistiques réalisées, l'intervalle de confiance compris a été de 95%.

Tableau 25: Moyenne et écart-type des réponses relatives aux unités linguistiques *mot*, *phonème* et *syllabe*

	<i>Moyenne</i>	<i>Écart-type</i>
Mot	1,75	0,60
Phonème	1,39	0,55
Syllabe	1,09	0,66

Globalement, l'unité linguistique la plus utilisée est le mot, puis le phonème et enfin la syllabe. La différence entre ces unités est statistiquement significative¹¹ : entre l'utilisation du mot et de la syllabe [$t(69) = 9.14, p = .000$], entre l'utilisation du mot et du phonème [$t(70) = 5.15, p = .000$] et aussi entre l'utilisation de la syllabe et du phonème [$t(69) = 4.36, p = .000$].

Ces résultats suggèrent que la syllabe est peu utilisée en tant qu'unité explicite dans le travail didactique des enseignants, ce qui nous permet de répondre directement à la question posée. Nous nous intéressons maintenant au type d'activités didactiques que les enseignants mettent en place en ce qui concerne l'entrée dans l'écrit. Autrement dit, quelles sont les activités didactiques dans lesquelles la syllabe est davantage travaillée ?

Afin de répondre à la question, nous analysons au sein des activités didactiques d'entrée dans l'écrit considérées dans le questionnaire enseignant, à savoir les activités de lecture, d'écriture et à l'oral, la place qui y est consacrée à la syllabe. Pour ce faire, nous utilisons la moyenne et l'écart-type (cf. tableau 26).

Tableau 26 : Moyenne et écart-type d'utilisation de la syllabe en fonction des activités didactiques

	Syllabe	
	<i>Moyenne</i>	<i>Écart-type</i>
Oral	1,43	0,73
Ecriture	0,89	0,71
Lecture	0,85	0,74

Nous observons qu'en relation avec la *syllabe*, les activités didactiques les plus utilisées renvoient à l'oral, puis à l'écriture et enfin à la lecture. Il y a une différence statistiquement significative¹² entre l'utilisation de la *syllabe* à l'oral et à l'écrit [$t(66) =$

¹¹ Selon le résultat de l'application des tests t pour échantillons appariés.

¹² Selon le résultat de l'application des tests t pour échantillons appariés.

6.91, $p = .000$], entre l'oral et à la lecture [$t(65) = 6.76$, $p = .000$], mais pas de différences entre la *syllabe* en écriture et en lecture [$t(65) = 0.49$; $p = .623$].

En troisième lieu, nous avons voulu approfondir la manière dont les enseignants travaillent la *syllabe*. Pour ce faire, nous avons retenu les cinq questions les plus fréquemment choisies en ce qui concerne l'utilisation de la *syllabe*¹³ :

- « demander aux élèves de frapper les syllabes d'un mot » (réponse 13b) ;
- « demander aux élèves de trouver des mots qui commencent par une syllabe déterminée » (réponse 11b) ;
- « demander aux élèves de trouver des mots qui finissent par une syllabe déterminée » (réponse 12b) ;
- « demander aux élèves de dire les syllabes que l'on entend dans un mot » (réponse 14b) ;
- « demander aux élèves d'écrire le prénom d'un autre enfant de la classe au moyen de la découverte de la première syllabe du mot et des lettres qui lui correspondent » (réponse 7b).

En bref, parmi les réponses les plus fréquentes, quatre renvoient à l'oral et une à l'écriture. Donc, pour ces enseignants, les activités relatives aux *syllabes* concernent surtout l'exploration des sons de l'oral à partir de jeux phonologiques et d'activités de manipulation phonologique : segmentation syllabique et identification de la syllabe initiale ou finale d'un mot. L'accent semble être mis sur le travail de conscience syllabique. Dans l'écriture, la *syllabe* est travaillée à partir d'activités d'exploration des correspondances entre les syllabes et les lettres qui les représentent.

Suite à ces résultats, on peut se demander si les constats relatifs à la *syllabe* sont propres à celle-ci ou s'ils concernent également les autres unités linguistiques retenues. Nous commençons par l'analyse de l'unité linguistique *mot*, en observant la moyenne et l'écart-type de son utilisation en fonction des activités didactiques des enseignants (cf. tableau 27).

¹³ La présentation des fréquences de toutes les réponses relatives à l'usage que les enseignants font de la syllabe dans les activités didactiques peut être consultée en annexe.

Tableau 27: Moyenne et écart-type de l'utilisation du mot en fonction des activités d'écriture, de lecture et d'oral

	Mot	
	Moyenne	Écart-type
Écriture	1,97	0,71
Lecture	1,71	0,81
Oral	1,58	0,60

En ce qui concerne l'unité linguistique *mot*, les activités d'enseignement les plus utilisées sont relatives à l'écriture, puis à la lecture et enfin à l'oral. Il y a une différence statistiquement significative¹⁴ entre l'utilisation du *mot* en activités d'écriture et de lecture [$t(70) = 3.11, p = .003$] et entre activités d'écriture et d'oral [$t(66) = 4.84, p = .000$], mais pas de différences entre l'utilisation du *mot* en lecture et à l'oral [$t(66) = 1.42, p = .160$].

Mais quelles sont les pratiques didactiques les plus mobilisées pour le travail pédagogique centré sur le *mot* ?

Pour le savoir, nous analysons les cinq réponses les plus fréquentes aux questions relatives au *mot* selon le type de pratique didactique :

- « enseigner aux élèves à écrire leur prénom en partant de la copie de leur prénom en entier » (réponse 8c) ;
- « faire des activités de copie des mots » (réponse 10c) ;
- « demander aux élèves d'écrire le prénom d'un autre enfant de la classe en partant de la recherche de l'étiquette correspondante et de le copier » (réponse 7c) ;
- « demander aux élèves de lire le prénom d'un autre élève à partir de la recherche de ce prénom dans la liste des prénoms de la classe » (réponse 3c) ;
- « demander aux élèves de trouver des mots qui finissent de façon similaire à un autre mot » (réponse 12c).

Parmi les réponses les plus signalées par les enseignants, trois renvoient à l'écriture, une mentionne la lecture et une est relative à l'oral. Il semble que l'utilisation du *mot* soit liée à l'exploration des prénoms des élèves, le prénom fonctionnant comme une étiquette visuelle que les enfants connaissent bien et qu'ils peuvent facilement mémoriser. En ce qui concerne la lecture, les pratiques retenues renvoient également à l'usage des prénoms des élèves affichés dans la classe, en utilisant pour leur reconnaissance les aspects figuratifs ou visuels des mots. Enfin, à l'oral, le *mot* est surtout utilisé dans des jeux

¹⁴ Selon le résultat de l'application des tests *t* pour échantillons appariés.

phonologiques de rimes et chansonnettes, ce qui fait appel à la mobilisation de la conscience phonologique des enfants.

En ce qui concerne l'emploi du *phonème* parmi les pratiques d'enseignement considérées dans le questionnaire, nous utilisons également la moyenne et l'écart-type de son utilisation en fonction des activités didactiques des enseignants (cf. tableau 28).

Tableau 28 : Moyenne et écart-type de l'utilisation du phonème en fonction des activités didactiques à l'oral, à l'écriture et à la lecture

	Phonème	
	Moyenne	Écart-type
Oral	1,61	0,58
Ecriture	1,28	0,75
Lecture	1,22	0,77

Nous observons que, en ce qui concerne l'utilisation du *phonème*, les activités d'enseignement les plus travaillées renvoient à l'oral, puis à l'écriture et enfin à la lecture. On observe une différence statistiquement significative¹⁵ entre l'utilisation du *phonème* à l'oral et en écriture [$t(68) = 3.44, p = .001$] et entre l'utilisation du *phonème* à l'oral et en lecture [$t(67) = 4.23, p = .000$]. La différence entre l'utilisation du *phonème* en écriture et en lecture n'est pas significative [$t(67) = 6.33, p = .529$]. Ces résultats suggèrent que les enseignants travaillent le *phonème* dans des activités de découverte des sons à l'oral. S'il en est ainsi, quelles sont les pratiques didactiques les plus utilisées au sein de la classe en ce qui concerne le *phonème* ?

Pour y répondre, nous maintenons la même procédure que précédemment en prenant les cinq réponses les plus fréquentes selon le type de pratique didactique :

- « trouver des mots qui finissent par un son déterminé » (réponse 12a) ;
- « trouver des mots qui commencent par un son déterminé » (réponse 11a) ;
- « demander aux élèves de dire les sons que l'on entend dans un mot » (réponse 14a) ;
- « faire une activité de copie de lettres » (réponse 10a) ;
- « enseigner aux élèves à écrire leur prénom en le copiant lettre par lettre » (réponse 8a).

Ainsi, trois réponses renvoient à l'oral et deux à l'écriture. Il semble que les activités centrées sur les *phonèmes* soient liées surtout à l'exploration des sons de l'oral à partir de jeux phonologiques et à la mobilisation de compétences méta-langagières relatives à la conscience phonologique. En écriture, le *phonème* est surtout mis en place à

¹⁵ Selon le résultat de l'application des tests *t* pour échantillons appariés.

partir d'activités de copie de lettres ou de mots (lettre à lettre), ce qui paraît mobiliser la mémoire et la perception visuelle plutôt que l'établissement de relations grapho-phonétiques.

7.4. Discussion

L'étude que nous avons réalisée visait à clarifier le rôle de la *syllabe* dans les pratiques enseignantes d'entrée dans l'écrit. Les réponses obtenues par questionnaire montrent que, de fait, la *syllabe* est l'unité linguistique la moins mobilisée lors des activités de lecture, d'écriture et d'oral. Ce résultat permet de répondre à la question émise, relative à la place de la *syllabe* dans la vie didactique au sein des classes de jardin d'enfance.

Selon les enseignants, quand ils prennent en considération la *syllabe* dans leurs pratiques d'entrée dans l'écrit, ils le font à partir des activités d'oral, comme frapper un énoncé en syllabes ou reconnaître des mots qui commencent ou finissent par une syllabe déterminée. Dans le cas des pratiques d'écriture, la syllabe est travaillée en procédant à la découverte de celle qui est au début du mot à écrire ; et en lecture, et à partir de l'identification des syllabes des mots. En regardant ces activités, nous pouvons supposer que l'utilisation qui y est faite de la *syllabe* vise le développement des compétences métalinguistiques, notamment la conscience syllabique.

Donc, de fait, la *syllabe* ne semble avoir guère d'importance pour ces enseignants. Il se peut toutefois qu'elle puisse être implicitement mobilisée dans d'autres activités didactiques que celles proposées dans le questionnaire, par exemple celles qui se rapportent à la communication entre l'enseignant et les enfants, comme la clarification des énoncés (segmentation syllabique des énoncés), l'accès au lexique mental et l'évocation de mots (à travers la prononciation de la première ou des premières syllabes des mots), tout comme au niveau des jeux phoniques qui font partie de la vie de toutes les classes, notamment, les comptines ou les chansonnettes. Autrement dit, nous soupçonnons que le rôle de la *syllabe* dans les activités pédagogiques dépasse l'ensemble des pratiques concernant l'entrée dans l'écrit, telles que proposées dans le questionnaire enseignant. Pour ces enseignants, le travail didactique au jardin d'enfant concerne surtout l'exploration du langage oral, le développement des compétences communicatives, l'adaptation des élèves au milieu scolaire et à ses routines, la socialisation et la création de dynamiques interactives dans les groupes d'élèves.

Les repères relatifs à la *syllabe* suggèrent qu'elle est travaillée de façon différente des autres unités linguistiques analysées. On peut penser que chaque unité linguistique est

utilisée différemment par les enseignants dans le travail qu'ils consacrent à l'entrée dans l'écrit. Ainsi, le *mot* est l'unité linguistique préférentiellement utilisé dans les activités, mobilisé principalement lors des activités d'écriture du type copie ou à partir de l'identification visuelle des prénoms et des mots proposés dans la classe. Tant pour l'écriture que pour la lecture, l'utilisation du *mot* semble se rapporter à des stratégies idéographiques, en mobilisant le lexique visuel mémorisé. Par contre, pour l'oral, les enseignants semblent préférer l'exploration des unités plus petites que le mot, notamment ses constituants plus audibles, les syllabes.

Le *phonème* occupe la deuxième place dans la hiérarchie des unités linguistiques utilisées par les enseignants. Il est davantage sollicité à l'oral à travers des jeux phonologiques comme l'identification du son initial ou final ; puis en écriture et en lecture, dans les activités qui renvoient à la connaissance des lettres, spécifiquement leur nom et son. Dans le cas du *phonème*, et à l'oral, les enseignants suscitent une mobilisation de stratégies du type phonologique – comme la reconnaissance des sons des mots ou l'identification de sons identiques parmi différents mots. En ce qui concerne les pratiques d'écriture et de lecture, les *phonèmes* semblent être traités comme s'ils étaient des lettres car ils sont utilisés surtout en activités de copie. Au lieu de mobiliser des stratégies phonographiques, ce type d'activité se rapporte à des compétences comme la reconnaissance visuelle et les capacités grapho-moteurs.

Les résultats obtenus à partir des réponses au questionnaire enseignant montrent que l'importance consacrée à la syllabe dans les activités didactiques est généralement faible. Cette utilisation de la syllabe est vraisemblablement variable d'un enseignant à l'autre. Mais est-elle suffisante pour justifier, au moins en partie, l'existence d'écrits syllabiques chez les élèves ?

Il s'agit donc d'analyser la relation entre les pratiques didactiques enseignantes consacrées à la syllabe et l'écriture inventée des élèves. Autrement dit, quel est le rapport entre la didactique centrée sur la syllabe et la production d'écrits syllabiques ? Pour essayer de répondre à ces questions, nous avons mené une étude présentée dans le prochain chapitre.

CHAPITRE 8

CONTEXTE¹ DIDACTIQUE ET ECRITURE SYLLABIQUE

8.1. Introduction

Dans une étude antérieure, nous avons examiné la place qu'occupe au Portugal la syllabe dans l'enseignement des élèves du « jardin d'enfants »². Les résultats obtenus à partir de l'analyse des réponses au questionnaire enseignant montrent que la syllabe est l'unité linguistique la moins utilisée dans les activités pédagogiques développées au sein des classes considérées. Les résultats suggèrent encore que la syllabe est surtout travaillée à l'oral. Après l'analyse de la place qu'occupe la syllabe dans la didactique des enseignants, nous allons maintenant nous intéresser à l'étude de la relation entre le contexte didactique et les productions écrites de ces élèves.

Dans la littérature, le rôle de l'enseignement dans l'entrée dans l'écrit est majoritairement considéré comme secondaire par rapport à l'influence des facteurs développementaux individuels, ceux que la littérature considère comme les variables relatives au « sujet ». Néanmoins, l'entrée dans l'écrit apparaît dans certains travaux dépendre de facteurs contextuels³, notamment la didactique et les facteurs linguistiques. Dans ce cadre, la relation entre contexte didactique et entrée dans l'écrit a été mise en évidence, tant dans des études de didactique expérimentale⁴, que dans des études de didactique comparée⁵.

Par ailleurs, nous pouvons supposer que l'écriture syllabique produite par l'élève se trouve étroitement liée au type d'analyse qu'il est capable de réaliser au niveau de l'oral. En outre, nous pouvons penser que pour écrire il fait appel à sa conscience des unités constituantes du langage, c'est-à-dire à ses compétences métalinguistiques⁶.

¹ Nous adoptons dans cette étude la définition de contexte proposée par Brossard (1991, p. 190) : « (...) l'espace social à l'intérieur desquels les textes signifient (...) alors l'affranchissement par rapport aux cadres habituels de la communication orale (...), signifie en même temps l'entrée dans un autre réseau, le réseau élargi de la communication écrite. ».

² Au Portugal le « jardin d'enfants » correspond à l'enseignement préscolaire destiné aux enfants âgés de 3, 4 et 5 ans. Dans l'étude présente ont participé des enfants âgés de 5 ans, équivalent donc à la grande section de maternelle.

³ Brossard (1994) ; Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009).

⁴ Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009) ; Hannouz (2008).

⁵ Pasa (2002a et b) ; Pasa et Fijalkow (2000) ; Pasa et Morin (2007) ; Pasa, Armand et Montésinos-Gelet (2002).

⁶ Brossard (1993).

Plusieurs auteurs ont réfléchi à l'influence de la scolarisation sur le développement de la conscience linguistique⁷ et de la conscience phonologique⁸, entendue comme « *l'ensemble des manifestations de prise de conscience de la segmentation de l'oral en unités non signifiantes (syllabes, phonèmes, rimes)*. »⁹.

À la suite de ces recherches, il est légitime de se demander quel est le rapport entre les activités didactiques consacrées à la syllabe au sein de la classe et les écritures inventées des élèves au jardin d'enfants. Il s'agit spécifiquement de savoir s'il y a une relation entre didactique de la syllabe et écriture syllabique. Notre raisonnement de départ est le suivant : si le contexte didactique joue un rôle sur l'émergence de l'écriture syllabique, alors la production de ce type d'écriture varie selon l'environnement didactique.

Habituellement, au jardin d'enfants les enseignants travaillent l'oral surtout comme un moyen de communication et peu comme un objet de réflexion¹⁰. Pourtant, une réflexion explicite sur l'oral est un aspect important de l'entrée dans l'écrit: « (...) *learning to read and write depends on abilities that are language-related but that go beyond the ordinary abilities required for speaking and listening. (...) the success of learners (...) is related to the degree to which they are aware of the underlying phonological structure of words.* »¹¹.

Le problème est que cette connaissance explicite du langage n'est pas spontanément disponible pour l'élève de cinq ans. La conscience phonologique doit être travaillée pendant les activités didactiques. Au niveau préscolaire, ces activités « *consistent à favoriser toutes les tâches susceptibles de permettre à l'enfant de prendre conscience de l'oral.* »¹². Or, la syllabe est l'unité la plus aisément réussie dans l'analyse de l'oral, ce qui peut expliquer pourquoi la conscience syllabique se développe plus précocement que la conscience phonémique¹³.

Ainsi, l'analyse de l'oral, étroitement liée aux compétences métalinguistiques de l'élève, notamment à sa conscience syllabique¹⁴, peut lui permettre d'établir des rapports

⁷ Nous considérons, d'après Gombert (1990) que la conscience phonologique est un aspect – une partie – de la conscience linguistique. La conscience linguistique comprend également la conscience syntaxique (ou compétence méta-syntaxique) et la conscience morphologique.

⁸ Brossard (1994) ; Fijalkow (1987) ; Sprenger-Charolles (1991) ; Liberman (1973) ; Liberman et Shankweiler (1987).

⁹ Sprenger-Charolles (1991, p. 197).

¹⁰ Fijalkow (1987),

¹¹ Liberman et Shankweiler (1985, p. 2).

¹² Fijalkow (1987, p. 84).

¹³ Liberman (1973) ; Liberman, Shankweiler, Fisher et Carter (1974) ; Morais, Cary, Alegria et Bertelson (1979) ; Morais, Bertelson, Cary et Alegria (1986) ; Read (1987).

¹⁴ Nous considérons, d'après Silva (2003), que la conscience syllabique est un aspect – une partie – de la conscience phonologique. La conscience phonologique comprend également la conscience intra-syllabique et la conscience phonémique.

entre l'oral et l'écrit qui se manifestent par une écriture syllabique. Précisément, l'objectif de cette étude est d'examiner la relation entre la didactique de la syllabe et la production d'écritures syllabiques.

Hypothèse

Supposant qu'il y a une relation entre le travail didactique consacré à la syllabe et la production d'écritures syllabiques, nous formulons l'hypothèse suivante:

Les enseignants qui dans leurs activités didactiques travaillent davantage la syllabe ont des élèves qui produisent plus d'écritures syllabiques.

8.2. Méthodologie

Cette étude est organisée en deux phases :

- 1) Sélection d'un échantillon d'enseignants¹⁵ à partir du calcul de leur coefficient syllabique¹⁶.
- 2) Réalisation d'une épreuve d'écriture inventée par les élèves des enseignants sélectionnés.

Population

Echantillon d'enseignants

En partant de l'analyse des réponses données par les 71 enseignants au questionnaire qu'ils ont rempli, nous avons calculé la valeur médiane de la variable *total syllabe*¹⁷ (= 1,1). Nous avons ensuite retenu cette valeur comme coefficient syllabique enseignant et constitué dès lors deux groupes :

- i) Coefficient syllabique enseignant *peu syllabique* : Enseignants ayant une valeur de total syllabe en dessous de la médiane (*total syllabe* < 1.1). Nous considérons que ces enseignants utilisent moins la syllabe dans leurs activités didactiques.

¹⁵ Bien que tous les participants soient des enseignantes, nous utiliserons le pluriel masculin car c'est la formulation grammaticale la plus conventionnelle.

¹⁶ Le « coefficient syllabique enseignant » est une mesure quantitative du temps de travail didactique consacré à la syllabe dans les activités mises en œuvre au sein de la classe. Il a été obtenu à partir de l'analyse des réponses au questionnaire enseignant.

¹⁷ La variable *total syllabe* respecte l'ensemble des réponses données par les enseignants aux questions consacrées au travail didactique en lecture, écriture et oral où la syllabe est utilisée. En annexe nous présentons une description plus détaillée de la façon dont cette variable a été calculée.

- ii) Coefficient syllabique enseignant *très syllabique* : Enseignants ayant une valeur de total syllabe au dessus de la médiane (*total syllabe* > 1.1). Nous considérons que ces enseignants utilisent plus la syllabe dans leurs activités didactiques.

Après la détermination du coefficient syllabique enseignant, nous avons sélectionné de façon aléatoire cinq enseignants ayant un coefficient syllabique *peu syllabique* et cinq enseignants ayant un coefficient syllabique *très syllabique*.

Nous avons ainsi retenu 10 enseignants. Ils proviennent de 4 écoles de formation de maîtres du district de Lisbonne et leur expérience professionnelle varie entre 2 et 30 ans (moyenne = 13,7 ans ; écart-type = 9.2 ans). Deux d'entre eux travaillent dans des classes homogènes (enfants de 5 ans) et huit dans des classes multi-niveaux (enfants de 3, 4 et 5 ans).

Echantillon d'élèves

Les 84 élèves (46 filles et 38 garçons) sont issus des classes des enseignants sélectionnés. Leur âge varie entre 63 et 79 mois (moyenne = 73,3 mois ; écart-type = 3,8 mois) et leur milieu social, obtenu à partir des professions des parents, est mixte : 49 sont de milieu défavorisé et 35 de milieu moyen (cf. tableau 29).

Tableau 29 : Nombre d'élèves selon le milieu social et le coefficient syllabique enseignant

Coefficient <i>peu syllabique</i> (N=38)		Coefficient <i>très syllabique</i> (N=46)	
<i>Milieu défavorisé</i>	<i>Milieu moyen</i>	<i>Milieu défavorisé</i>	<i>Milieu moyen</i>
22	16	27	19

Nous avons également contrôlé le niveau d'intelligence de ces élèves, leur connaissance des lettres et leur niveau de conscience phonologique. Ces mesures de caractérisation ont été prises en compte en raison de leur corrélation avec le processus d'entrée dans l'écrit¹⁸. Pour ce faire, nous avons utilisé une épreuve d'évaluation de l'intelligence, une épreuve d'évaluation de la connaissance des lettres, et enfin, une épreuve d'évaluation du niveau de conscience phonologique.

¹⁸ Alves Martins et Silva (2001, 2002, 2006) ; Byrne (1997, 1998) ; Treiman (2004) ; Treiman et Cassar (1997) ; Stahl et Murray (1998).

Mesures de caractérisation des élèves¹⁹

Evaluation du niveau d'intelligence

Pour évaluer le niveau d'intelligence des élèves nous avons appliqué le test des matrices progressives de Raven (1956) en version couleur, selon les procédures standardisées. Ce test a été utilisé car il n'est pas dépendant des facteurs verbaux. Le test, d'application individuelle, comporte 36 items distribués en trois séries (A, B, et AB) selon leurs caractéristiques intrinsèques et leur niveau de difficulté. Nous avons attribué un point pour chaque réponse adéquate, le score des élèves étant compris entre 0 et 36.

Consigne : « Je vais te montrer une série de cartes. Attention, il y en a une que manque. Ci-dessous tu as différentes cartes possibles qui peuvent remplir l'espace de la carte qui est manquante. Peux-tu me dire quelle est la carte la plus appropriée ? ».

Evaluation du niveau de connaissance de l'alphabet

La connaissance de l'alphabet peut être considérée comme un intermédiaire du développement de la conscience des unités phonémiques²⁰ et comme une variable prédictive de la réussite de l'enfant dans l'entrée à l'écrit²¹. Afin d'évaluer le niveau de connaissance sur l'alphabet des élèves, nous avons examiné leur capacité à identifier le nom des lettres de l'alphabet portugais. Pour ce faire, des cartes avec les lettres en majuscules d'imprimerie leur ont été présentées. Nous avons demandé individuellement aux élèves de nommer les lettres qu'ils reconnaissaient. Les cartes ont été présentées dans l'ordre suivant : F, X, H, Z, Q, I, P, R, J, G, O, L, S, A, N, D, T, E, U, C, M, B, V. Nous avons attribué un point à chaque réponse adéquate, le score étant compris entre 0 et 23.

Consigne : « Je vais te montrer des cartes qui contiennent les lettres de l'alphabet et je voudrais que tu me dis si tu les connais et quel est leur nom. Tu es prêt ? ».

Evaluation du niveau de conscience phonologique

La relation réciproque entre conscience phonologique et écriture inventée a été confirmée à plusieurs reprises ces dernières années²². Pour évaluer la conscience phonologique des élèves nous avons utilisé deux épreuves de la batterie d'épreuves phonologiques de Silva²³: la classification de la syllabe initiale et la classification du phonème initial. Chacune de ces épreuves est constituée de 14 mots (et les images

¹⁹ Les exemples des épreuves utilisées pour la caractérisation des élèves peuvent être consultés en annexe.

²⁰ Stahl et Murray (1998) ; Treiman et Cassar (1997).

²¹ Byrne (1997, 1998).

²² Alves Martins et Silva (2006) ; Silva et Alves Martins (2003).

²³ Silva (2002).

correspondantes), qui sont regroupées quatre à quatre. Deux de ces items commencent par le même son-cible (une syllabe ou un phonème), l'objectif étant l'identification des mots qui commencent par les mêmes sons. Pour chaque réponse correcte, nous avons attribué un point, le score étant compris entre 0 et 14 pour chacune des épreuves, donc entre 0 et 28 pour le total des épreuves utilisées.

Consigne : « Je vais te montrer quatre cartes qui contiennent des mots et des images et je voudrais que tu me dises si tu les connais. Deux de ces mots commencent par le même morceau. Peux-tu me dire lesquels ? ».

L'application des tests *t* pour échantillons indépendants montre que les élèves des enseignants des deux groupes sont statistiquement équivalents²⁴ en relation aux mesures considérées : niveau d'intelligence ($t(82) = 0.99, p = .323$) ; connaissance des lettres ($t(82) = 0.19, p = .847$) ; niveau de conscience phonologique, ($t(82) = 0.74, p = .464$). Le tableau 30 présente les moyennes et les écarts-type des variables analysées.

Tableau 30 : Moyenne (M) et écart-type (SD) du niveau d'intelligence, nombre de lettres connues et niveau de conscience phonologique des élèves en fonction du coefficient syllabique des enseignants

	Intelligence		Lettres		Conscience phonologique	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Peu syllabique</i>	16.68	4.72	11.18	6.48	13.16	5.59
<i>Très syllabique</i>	15.63	4.93	11.48	7.31	12.20	6.26

Pour évaluer l'écriture des élèves, nous leur avons demandé de réaliser une épreuve d'écriture inventée comportant 18 items.

Matériel

Épreuve d'écriture inventée

L'épreuve d'écriture inventée que nous avons utilisée a été présentée au chapitre 6. En ce qui concerne son application, consigne et passation, nous avons suivi le rationnel, l'objectif, les items et la démarche qui ont été expliqués antérieurement.

²⁴ Les procédures statistiques utilisées dans cette analyse peuvent être consultées en annexe. Dans les analyses statistiques réalisées, l'intervalle de confiance compris a été de 95%.

*Evaluation de l'écriture inventée*²⁵

Les écrits des élèves ont été codés en quatre catégories :

- 1) Ecrits grapho-perceptifs : les rapports entre l'oral et l'écrit ne sont pas encore acquis. Les élèves semblent utiliser préférentiellement un traitement visuel pour écrire.
- 2) Ecrits avec lettre sonore initiale : les élèves débutent à prendre en considération l'oral (phonétisation de l'écriture). Ils font correspondre le premier son du mot avec une lettre phonétiquement appropriée. Pour les autres sons, les rapports entre la chaîne orale et l'écriture ne sont pas pris en considération.
- 3) Ecrits syllabiques : les élèves établissent des correspondances phonographiques en se basant sur la syllabe pour le faire. A chaque syllabe de l'oral correspond une lettre dans l'écriture.
- 4) Ecrits phonémiques : les élèves établissent des correspondances phonographiques à partir de différentes unités phonologiques - notamment des unités intra-syllabiques et des phonèmes - situées dans différentes positions du mot.

Les écrits ont été codés par deux juges indépendants. L'accord inter-juges a fait apparaître un score de fiabilité environ à 90%. Dans les cas de désaccord, les juges ont discuté jusqu'à ce qu'ils arrivent à un compromis.

Les commentaires métagraphiques de chaque élève ont également été pris en considération, compte tenu que « (...) nous sommes souvent dans l'ignorance des critères dont il se sert à chaque moment de cette activité. Lorsque nous lui demandons d'oraliser ou de montrer du doigt, nous tentons de comprendre la logique de sa production, mais cette logique peut être trouvée après coup et n'avoir pas réellement conduit le travail de l'enfant au moment de la production (...) »²⁶.

Démarche de recherche

1. Calcul du coefficient syllabique des enseignants.
2. Sélection des enseignants.
3. Demande d'autorisation aux enseignants pour travailler avec leurs élèves.
4. Entretiens individuels avec les élèves en deux séances de travail :
 - 4.1. Evaluation des mesures de caractérisation des élèves.
 - 4.2. Application de l'épreuve d'écriture inventée.

²⁵ Les types d'écritures considérés et les exemples respectifs ont été présentés au chapitre 4.

²⁶ Besse (1991, p. 27).

Plan d'analyse des résultats

- a) Analyse globale des écritures des élèves dans l'épreuve d'écriture inventée.
- b) Analyse de l'hypothèse émise, à savoir : *les enseignants qui dans leurs activités didactiques travaillent davantage la syllabe ont des élèves qui produisent plus d'écritures syllabiques.*

8.3. Résultats²⁷ et discussion

Analyse globale des écrits des élèves

Les 84 élèves ont écrit un total de 1512 items. Repérons dans un premier temps, la fréquence de chacun des types d'écritures considérés selon le coefficient syllabique des enseignants (cf. tableau 31).

Tableau 31 : Fréquence (F) et pourcentage (%) des écritures des élèves selon le coefficient syllabique enseignant

Modalités d'écriture	<i>Peu syllabique</i>		<i>Très syllabique</i>		Total	
	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>	<i>F</i>	<i>%</i>
Grapho-perceptives	513	75%	393	47%	906	60%
Avec lettre sonore initiale	22	3%	42	5%	64	4%
Syllabiques	71	10%	213	26%	284	19%
Phonémiques	78	12%	180	22%	258	17%

Les résultats montrent que, de façon générale, les écrits grapho-perceptives l'emportent sur toute autre modalité d'écriture (60% des écrits produits). Ce résultat n'est pas surprenant compte tenu des directives du programme officiel du ministère de l'Éducation portugais pour le jardin d'enfants. En effet, les orientations qui régissent le travail concernant l'exploration des relations entre l'oral et l'écrit sont presque absentes car ces compétences sont préférentiellement traitées au début de la première année de l'école élémentaire. Un autre aspect important concernant les écrits grapho-perceptifs est l'utilisation que les élèves font de la stratégie de l'autocopie²⁸ : 47% du total de ce type d'écritures. En écrivant les énoncés les uns en dessous des autres sur la même feuille, il

²⁷ Toutes les procédures statistiques utilisées dans l'analyse des résultats peuvent être consultées en annexe. Dans les analyses statistiques réalisées, l'intervalle de confiance compris a été de 95%.

²⁸ Cussac-Pomel (2008).

nous semble bien que les élèves profitent de l'exposition aux écrits antérieurs pour écrire les nouveaux énoncés.

Deuxièmement, en ce qui concerne les écrits avec lettre sonore initiale, nous observons que 4% des productions amorcent un rapport entre l'oral et l'écrit en considérant le premier son des items. Dans ce cas, les élèves notent ce son avec une lettre conventionnelle. Nous supposons que la connaissance du nom des lettres est suffisante pour retenir l'attention des élèves quand ils s'aperçoivent, à l'initiale de l'item, un son qui y correspond. Cette hypothèse de la lettre initiale a été déjà identifiée dans d'autres études²⁹. Il se peut également que même les élèves qui mobilisent majoritairement le traitement visuel possèdent déjà une notion de l'organisation spatiale de l'écrit et une conscience linguistique suffisamment développée, ce qui leur permet une attention sélective centrée sur la lettre initiale des items³⁰.

Troisièmement, les écritures qui correspondent spécifiquement à la notation d'une lettre pour chaque syllabe des items – écritures syllabiques – constituent 19% du total des écrits produits. En accord avec les commentaires méta-graphiques obtenus, il semble que les élèves utilisent l'analyse syllabique de l'oral pour *anticiper* leur écrit. Ce faisant, ils mettent en œuvre une correspondance à la fois quantitative et qualitative entre unités syllabiques et lettres. Autrement dit, à chaque morceau syllabique qu'ils segmentent dans la chaîne orale, ils font correspondre une lettre à l'écrit, en renvoyant à une *hypothèse syllabique*³¹. Le résultat obtenu concernant l'écriture syllabique corrobore d'autres études réalisées en portugais³².

Enfin, en ce qui concerne les écrits phonétiques (17% du total), nous observons que les élèves mettent en rapport l'oral avec l'écrit en utilisant des unités linguistiques au-delà de la syllabe, notamment des phonèmes ou des unités intra-syllabiques. Il semble qu'ainsi ils mobilisent différentes stratégies pour écrire, en combinant une procédure syllabique avec une procédure de type phonémique. En outre, les correspondances phonographiques qui sont établies pourraient dépendre des compétences d'analyse de l'oral – conscience linguistique – et aussi de leur connaissance de l'alphabet, notamment du nom et du son de certaines lettres.

Par ailleurs, le fait que le pourcentage global des écrits phonétiques soit inférieur au pourcentage d'écrits syllabiques peut indiquer que quand les élèves font le rapport

²⁹ Bowman et Treiman (2002).

³⁰ Byrne (1992).

³¹ Ferreiro (2000, p. 46) : l'enfant en utilisant l'hypothèse syllabique « *cherche à faire correspondre une syllabe du mot à chaque lettre écrite.* ».

³² Alves Martins (1994, 1996).

entre oral et écrit, ils le font très souvent à partir de la syllabe, ce qui renforce les résultats d'autres études qui soulignent l'importance de cette unité linguistique dans l'entrée dans l'écrit en portugais³³.

En bref, les différents types de modalités d'écriture que les élèves produisent semblent indiquer qu'ils ont différentes conceptualisations de l'écrit, et qu'ils utilisent différentes stratégies pour mettre en rapport l'oral et l'écrit.

Analyse de l'hypothèse

En partant de la lecture du tableau antérieur (tableau 31), nous pouvons observer que les modalités d'écriture des élèves varient selon le coefficient syllabique des enseignants. Les enseignants qui travaillent moins la syllabe ont des élèves qui produisent plus d'écrits grapho-perceptifs (75%) que les élèves des enseignants qui travaillent davantage la syllabe (47%).

En ce qui concerne les écrits linguistiques, c'est-à-dire les productions dans lesquelles il y a une certaine correspondance entre l'oral et l'écrit (donc, toutes les écrits qui ne sont pas grapho-perceptifs), nous constatons un patron de résultats inverse : les élèves des enseignants qui donnent la priorité au travail didactique autour de la syllabe produisent plus d'écrits avec lettre sonore initiale (5%), plus d'écrits syllabiques (26%) et plus d'écrits phonétiques (22%) en comparaison avec les élèves des enseignants qui travaillent moins la syllabe (3% d'écrits avec lettre sonore initiale, 10% d'écrits syllabiques et 12% d'écrits phonémiques). Il y a deux fois plus d'écrits linguistiques dans le coefficient syllabique enseignant *très syllabique* (53%) que dans le coefficient syllabique enseignant *peu syllabique* (25%). Ceci revient à dire qu'une production écrite sur deux est de type linguistique dans le coefficient syllabique enseignant *très syllabique*, tandis que pour le coefficient syllabique enseignant *peu syllabique* cette proportion est de un sur quatre.

Ainsi, nous pouvons estimer que près d'un élève sur deux est entré dans la langue écrite en ce qui concerne les enseignants qui travaillent plus la syllabe, tandis que dans les classes d'enseignants qui travaillent moins la syllabe, nous estimons que l'entrée dans l'écrit est atteinte par un élève sur quatre. Il importe cependant de tester statistiquement notre hypothèse (cf. tableau 32).

³³ Alves Martins (1994, 1996) ; Alves Martins et Quintas Mendes (1987) ; Alves Martins et Silva (2003).

Tableau 32 : Moyenne (M) et écart-type (SD) des écrits syllabiques des élèves selon le coefficient syllabique des enseignants

<i>Peu syllabique</i> (N = 38)		<i>Très syllabique</i> (N = 46)	
<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
1.87	3.14	4.63	4.55

Nous observons alors que la différence est statistiquement significative³⁴ entre la production d'écrits syllabiques par les élèves des enseignants coefficient *peu syllabique* et *très syllabique* ($U = 3.07, p = .002$). L'hypothèse examinée est ainsi confirmée, ce qui peut indiquer que la didactique de la syllabe a un effet sur les écrits syllabiques que les élèves produisent.

Mais cette didactique qui privilégie la syllabe au sein de la classe a-t-elle également un effet sur les autres types de productions écrites des élèves ?

Pour répondre à cette question, il faut approfondir le lien entre le travail consacré à la syllabe, les écrits visuels et les autres types d'écrits (cf. tableau 33).

Tableau 33 : Moyenne (M) et écart-type (SD) des écrits grapho-perceptifs, avec lettre sonore initiale et phonétiques selon le coefficient syllabique enseignant

Ecrits	<i>Peu syllabique</i> (N = 38)		<i>Très syllabique</i> (N = 46)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Grapho-perceptifs	13.05	5.86	8.54	7.18
Avec lettre sonore initiale	0.58	1.78	0.91	1.70
Phonémiques	2.05	4.45	3.91	5.09

En ce qui concerne les écrits grapho-perceptifs, nous trouvons une différence statistiquement significative³⁵ entre les élèves des enseignants coefficient *peu syllabique* et *très syllabique* 2 ($U = 3.53, p = .000$). Les enseignants qui travaillent moins la syllabe ont des élèves qui produisent plus d'écrits grapho-perceptifs que les élèves des enseignants qui travaillent plus la syllabe dans les activités didactiques mises en œuvre au sein des classes.

³⁴ Selon le résultat de l'application du test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants.

³⁵ Selon le résultat de l'application du test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants.

En ce qui concerne les écrits avec lettre sonore initiale, il n'y a pas de différence statistiquement significative³⁶ entre les deux groupes d'enseignants considérés ($U = 1.26$, $p = .207$). Il se peut que le traitement préférentiellement utilisé par les élèves quand ils produisent ce type d'écrit demeure visuel, et donc que la correspondance oral/écrit pour la lettre initiale soit plus dépendante de la connaissance du nom des lettres que de leur capacité à mobiliser un traitement phonographique de l'écrit. Si nous notons les autres lettres repérées par les élèves dans cette modalité d'écriture, nous observons qu'elles n'ont pas de relation avec des autres sons de la chaîne orale.

Finalement, en ce qui concerne la production d'écrits phonémiques, il y a une différence statistiquement significative³⁷ entre les deux groupes d'enseignants considérés ($U = 2.41$, $p = .016$). Les élèves des enseignants qui travaillent davantage la syllabe dans leurs activités didactiques produisent plus d'écritures phonétiques que ceux qui ont des enseignants qui travaillent moins la syllabe.

Le contexte didactique semble donc jouer un rôle dans les écrits que les élèves produisent. On peut donc penser que la façon dont les élèves conceptualisent la langue écrite varie selon le travail didactique consacré à la syllabe au sein de la classe. Plus généralement, le travail didactique conduit dans la classe sur la syllabe peut attirer l'attention des élèves sur l'importance de l'analyse de l'oral. Les résultats concernant le questionnaire enseignant, obtenus dans l'étude antérieure, montrent précisément que la syllabe est majoritairement travaillée en activités d'exploration de l'oral. De cette façon, il est probable que les élèves qui bénéficient le plus de ce type d'activités didactiques, développent des compétences métalinguistiques – particulièrement une conscience syllabique – qui leur permettent d'analyser l'oral de façon plus précise. Toutefois, même si les syllabes constituent des unités-pivot dans l'établissement des relations oral/écrit, les connaissances enfantines de l'alphabet peuvent leur permettre une analyse des segments à l'intérieur de la syllabe. Des rapports entre unités intra-syllabiques (attaque, rime et coda) et lettres, et entre phonèmes et lettres, peuvent donc être mis en œuvre conduisant les élèves à écrire de manière plus complète.

³⁶ Selon le résultat de l'application du test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants.

³⁷ Selon le résultat de l'application du test U de Mann-Whitney pour échantillons indépendants.

8.4. Conclusion

L'entrée dans l'écrit est un processus socio-développemental dans lequel l'influence du contexte didactique joue un rôle important. A partir de la discussion sur la place destinée à la syllabe dans les activités pédagogiques des enseignants effectuée dans l'étude précédente, nous avons supposé que les conceptualisations qu'ont les élèves de l'écrit varient en fonction des activités didactiques consacrées à la syllabe mises en place au sein de la classe par les enseignants. En partant de cette supposition, nous avons émis une hypothèse relative au rapport entre didactique de la syllabe et écrits syllabiques.

Les résultats obtenus corroborent l'hypothèse émise. Les enseignants travaillant le plus la syllabe dans leurs activités didactiques ont des élèves qui produisent moins d'écrits grapho-perceptifs et plus d'écrits linguistiques. Si nous nous souvenons que les élèves sont homogènes dans les mesures de contrôle prises en considération (niveau d'intelligence, niveau de conscience phonologique, connaissance des lettres de l'alphabet portugais), alors nous pouvons présumer que les différences trouvées entre leurs écritures peuvent être attribuées au coefficient syllabique enseignant, c'est-à-dire au travail didactique consacré à la syllabe effectué dans les classes.

En accord avec un mode de pensée socio-constructiviste, l'ensemble des résultats obtenus nous conduit à penser que « (...) *les enfants construisent des conceptualisations différentes en fonction des contextes didactiques dans lesquelles ils effectuent leur apprentissage*»³⁸.

Suite à ces résultats nous sommes maintenant en état de réfléchir à l'existence d'une « didactique de la syllabe ». Nous pensons que le travail didactique que les enseignants font autour de la syllabe permet aux élèves le développement de leurs capacités métalinguistiques, et notamment de leur conscience syllabique. En effet, la conscience syllabique a été décrite comme une compétence métalinguistique qui est aisément maîtrisée par les élèves de jardin d'enfants au Portugal³⁹.

En bref, la combinaison entre la didactique de la syllabe et la connaissance que les élèves ont des lettres de l'alphabet peut leur permettre l'établissement de correspondances phonographiques : « (...) *les activités permettant des mises en correspondances terme à terme des deux chaînes [l'oral et l'écrit], unité par unité, et dans le*

³⁸ Pasa et Fijalkow (2000, pp. 40-41).

³⁹ Freitas (1997) ; Sim-Sim (1997).

sens oral-écrit comme dans le sens écrit-oral, paraissent donc particulièrement importantes »⁴⁰.

Qu'apportent ces résultats à l'étude des écrits syllabiques ?

Les résultats analysés indiquent que l'écriture syllabique n'est pas seulement une manifestation du développement psychogénétique mais qu'elle peut être en partie due à la didactique mise en œuvre au sein de la classe, l'enseignement jouant donc un rôle important. En d'autres termes, l'écriture syllabique peut être pensée comme le résultat d'un apprentissage qui se déroule dans un contexte didactique dans lequel plusieurs facteurs, au-delà du développement lui-même, interviennent. Nous pouvons penser qu'une influence contextuelle est désormais vraisemblable en ce qui concerne l'entrée dans l'écrit et particulièrement en ce qui concerne les écrits syllabiques.

En conclusion, la relation entre le contexte didactique et la production d'écrits syllabiques est consolidée par cette étude. Nous avons étudié le lien entre la didactique de la syllabe et la production des écritures syllabiques, en vérifiant que les enseignants qui travaillent plus la syllabe dans leurs activités didactiques ont des élèves qui produisent plus d'écritures syllabiques. L'influence de ce travail didactique se manifeste non seulement dans les écrits dans lesquels les élèves utilisent la syllabe comme unité linguistique privilégiée pour mettre en œuvre le rapport entre l'écrit et l'oral, mais également dans les types d'écrits où les élèves utilisent d'autres unités phonologiques pour l'établissement de ce type de rapport. Conformément au postulat socio-constructiviste, *«les différences de contexte didactique semblent donc bien induire des types d'apprentissage différents, liés à des représentations différentes de l'écrit.»*⁴¹. L'approfondissement des relations entre l'oral et l'écrit, tant du côté de l'analyse phonologique que du côté des connaissances sur le code écrit, culminerait dans l'acquisition du principe alphabétique⁴².

A partir des résultats et des conclusions de cette étude, qui peuvent être inclus dans le cadre des études sur le contexte, il nous paraît intéressant d'étudier la relation entre un autre type de contexte – le contexte syllabique – et les écrits des élèves de jardin d'enfants. A la suite des études réalisées au sein de l'EURED concernant le rôle du contexte linguistique⁴³, nous nous proposons d'examiner dans le prochain chapitre le rapport entre

⁴⁰ Fijalkow (1987, p. 90).

⁴¹ Pasa et Fijalkow (2000, p. 47).

⁴² Silva (2003).

⁴³ Creuzet (2006) ; Creuzet et Pasa (2009) ; Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006).

le contexte syllabique, c'est-à-dire la structure syllabique des items, et la production d'écrits syllabiques.

En bref, notre hypothèse est que l'acquisition et le développement de l'écrit en portugais est une psycho-socio-genèse⁴⁴ et que dans ce processus multidimensionnel la place consacrée à des variations interindividuelles ainsi qu'à des variations intra-individuelles doit être prise en considération. Ainsi, pouvons-nous « *envisager l'existence de trois types de facteurs respectivement liés au sujet, au contexte et à l'objet* »⁴⁵. En ce qui concerne le sujet apprenant (l'enfant), de nombreuses études ont été conduites en langue portugaise⁴⁶. A propos du contexte dans lequel se déroule l'apprentissage, nous avons conduit l'étude présentée dans ce chapitre. En ce qui concerne l'objet de l'apprentissage – la langue écrite et ses caractéristiques – nous nous y intéresserons dans l'étude suivante.

⁴⁴ Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009).

⁴⁵ Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006, p. 90).

⁴⁶ Alves Martins (1994, 1996) ; Alves Martins et Quintas Mendes (1987).

CHAPITRE 9

CONTEXTE¹ LINGUISTIQUE² ET ECRITURE SYLLABIQUE

9.1. Introduction

Suite à l'étude antérieure, c'est la relation entre le contexte linguistique et l'écriture syllabique que nous proposons maintenant d'approfondir. L'existence d'une période syllabique, reposant sur l'hypothèse syllabique, a été mise en cause par plusieurs recherches conduites dans différentes langues³. Ces travaux ne considèrent pas que l'encodage syllabe/lettre soit exclusif ou soit un traitement central dans l'écriture des enfants. Ce type de rapport pourrait être associé à diverses propriétés linguistiques comme l'ambisyllabité, l'opacité des transcriptions oral/écrit ou à la plus ou moins grande facilité avec laquelle les élèves font correspondre la syllabe phonologique avec la syllabe orthographique⁴. Selon Fijalkow⁵, « *les relations entre unités d'oral et unités d'écrit peuvent prendre des formes extrêmement variables et chaque enfant, à un moment donné, fonctionne de manière variée* ». Effectivement, la réponse syllabique est variable d'une langue à l'autre et le rôle de l'hypothèse syllabique comme moyen général d'établir des correspondances phonographiques semble dépendre du contexte linguistique.

Plusieurs recherches ont étudié le lien entre le contexte linguistique et l'écriture inventée⁶. Les études réalisées notamment au sein de l'équipe d'EURED⁷ indiquent que les modalités d'écriture varient en fonction de la structure de la syllabe, c'est-à-dire de la position de chaque segment à l'intérieur de la syllabe, de sa nature et de certaines caractéristiques phonologiques (cluster, nom de lettre correspondant au segment). A partir des résultats de ces recherches, trois conclusions nous intéressent en particulier : Premièrement, le fait que les syllabes CV et les CCV semblent favoriser un traitement syllabique, tandis que les syllabes CVC semblent favoriser un traitement phonémique. Deuxièmement, le fait que les enfants produisent différents types d'écriture pour coder les

¹ Comme dans l'étude précédente nous adoptons la définition de contexte proposée par Brossard (1991), citée auparavant.

² Dans cette étude, par « contexte linguistique » nous nous référons au type de structure syllabique et à la dimension/taille syllabique des énoncés.

³ Fijalkow (2007) ; Fijalkow, Cussac-Pomel et Hannouz (2009) ; Cardoso-Martins, Corrêa, Lemos et Napoleão (2006).

⁴ Voir Chetail (2008)

⁵ Fijalkow (1993a, p. 76).

⁶ Alves Martins, Silva et Mata Pereira (2010) ; Écalle (1998) ; Ferreiro (2009) ; Marouby-Terriou et Denhière (1994) ; Cussac-Pomel (2008) ; Sprenger-Charolles et Siegel (1997) ; Treiman (1998a, 2004a) ; Treiman, Weatherston et Berch (1994) ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki et Francis (1998).

⁷ Creuzet (2006) ; Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006), Creuzet et Pasa (2009).

syllabes des mots. Troisièmement, le fait que les mécanismes d'écriture adoptés par les enfants peuvent être co-occurents et alternatifs lors d'une même passation.

Ainsi, l'hypothèse syllabique peut être considérée de trois façons différentes :

1. Dans une perspective conceptuelle, c'est-à-dire comme un dispositif constructiviste de mise en rapport de l'oral et de l'écrit ou plus précisément des éléments de la chaîne orale et des éléments de chaîne écrite.
2. Dans une perspective linguistique, c'est-à-dire la facilité avec laquelle l'élève segmente l'oral afin d'isoler les syllabes, avant que les rapports entre les sons des syllabes et le nom ou le son des lettres soient établis.
3. Dans une perspective fonctionnelle, c'est-à-dire comme une stratégie procédurale pour anticiper, contrôler et évaluer l'écriture.

D'autres recherches⁸ mettent en évidence le rôle de différentes caractéristiques liées aux contextes linguistiques lors de l'entrée dans l'écrit, notamment le fait qu'une syllabe en position initiale du mot favorise un plus fort repérage pour le traitement de l'information écrite, et le fait que les consonnes et les voyelles ne sont pas traitées de la même façon par les élèves dans leurs correspondances phonographiques. De l'ensemble d'apports existants à propos de cette problématique, deux facteurs interviennent comme médiateurs des relations entre le contexte linguistique et l'acquisition de l'écrit : les connaissances relatives à l'alphabet⁹, notamment le nom et le son des lettres, et les compétences métalinguistiques¹⁰, notamment la conscience phonologique.

L'objectif de cette étude est précisément l'approfondissement des relations entre le contexte linguistique et la production d'écritures syllabiques.

Questions de recherche

Afin d'étudier la relation entre le contexte linguistique et l'écriture syllabique, nous considérons deux caractéristiques principales :

- i) *La structure syllabique*, c'est-à-dire la relation entre le format structural des syllabes et l'écriture syllabique ;
- ii) *Le nombre de syllabes*, c'est-à-dire la relation entre le nombre de syllabes à écrire et l'écriture syllabique.

⁸ Bowman et Treiman (2002) ; Byrne (1992) ; De Abreu et Cardoso-Martins (1995) ; Marouby-Terriou (2004) ; Marouby-Terriou et Denhière (2002) ; Morin et Montésinos-Gelet (2005) ; Treiman (1993, 1994) ; Treiman et Tincoff (1997) ; Varnava-Skouras (2005).

⁹ Alves Martins et Silva (1999) ; Byrne (1997, 1998) ; Silva (2003) ; Treiman, Tincoff et Richmond-Welty (1996).

¹⁰ Alves Martins et Silva (2006a, 2006b).

En ce qui concerne la structure syllabique, nous examinerons deux questions relatives aux modalités d'écriture utilisées pour coder les syllabes-cible :

Question 1 : *Les élèves utilisent-ils en général l'écriture syllabique pour coder les syllabes-cible ?*

Question 2 : *Les élèves utilisent-ils plutôt l'écriture syllabique pour représenter les syllabes-cible CV que les syllabes-cible CCV et CVC ?*

En ce qui concerne le nombre de syllabes, nous examinerons aussi deux questions : l'une relative à la relation entre le nombre de syllabes et le type d'écriture utilisée pour noter les syllabes-cible (question 3), et l'autre relative au lien entre le nombre de syllabes, la structure syllabique des syllabes-cible et l'écriture syllabique (question 4).

Question 3 : *Y a-t-il une relation entre le nombre de syllabes et le type d'écriture que les élèves utilisent pour représenter les syllabes-cible CCV et CVC ?*

Question 4 : *Y a-t-il une relation entre l'écriture syllabique, la structure syllabique des syllabes-cibles CCV et CVC, et le nombre de syllabes du pseudo-mot ?*

9.2. Méthodologie

Population

La population de départ est composée de 104 élèves, issus de 11 classes de jardins d'enfants de Lisbonne. Parmi ces 104 élèves, 63 ont été retenus au moment de l'analyse des résultats (soit 61% de l'échantillon), du fait que l'examen de leurs productions montre qu'ils effectuent une relation entre la chaîne orale et la chaîne écrite. L'âge des élèves varie entre 64 et 78 mois (moyenne de 73,3 mois ; écart-type de 3,5 ans), leur milieu socioculturel, obtenu à partir des professions des parents, est mixte : 26 sont de niveau défavorisé et 37 de niveau moyen.

Matériel

*Épreuve d'écriture inventée*¹¹

Le matériel consiste en 9 pseudo-mots, contenant quatre syllabes cibles : [mi], [bri], [kaʃ] et [dɔʀ]. Chacune d'elles apparaît trois fois, dans différentes positions dans les

¹¹ Dans le chapitre relatif à l'écriture inventée nous avons expliqué le rationnel, l'objectif et la démarche de cette épreuve.

pseudo-mots. Tous les pseudo-mots appartiennent au même champ sémantique, soit des prénoms d'animaux. Nous recouperons ici la distribution des syllabes-cible parmi les pseudo-mots (cf. tableau 34).

Tableau 34: Pseudo-mots, structures syllabiques et syllabes-cible utilisées

Pseudo-mot	Structure syllabique	Syllabe cible
MICASTI (/mi.'kaf. ti/)	CV/CVC/CV	MI (CV) et CAS (CVC)
FUBRIMI (/fu.'bri.mi/)	CV/CCV/CV	BRI (CCV) et MI (CV)
BRI (/bri/)	CCV	BRI (CCV)
FUBRI (/fu.'bri/)	CV/CCV	BRI (CCV)
DOR (/dɔr/)	CVC	DOR (CVC)
ZIDOR (/zi.'dɔr/)	CV/CVC	DOR (CVC)
CAS (/kaf/)	CVC	CAS (CVC)
MICAS (/mi.'kaf/)	CV/CVC	MI (CV) et CAS (CVC)
ZIDORFU (/zi.'dɔr.fu/)	CV/CVC/CV	DOR (CVC)

Afin d'analyser le rapport entre la dimension syllabique des pseudo-mots et les modalités d'écriture que les élèves utilisent pour coder les syllabes-cible, nous ne prendrons pas en compte l'analyse de la syllabe CV [mi] car elle n'est pas contrôlée en relation à son positionnement dans les pseudo-mots.

Consigne et démarche de recherche

Nous avons suivi exactement la même consigne et la même démarche de recherche que dans l'étude précédente.

Classification des écritures inventées¹²

Les écrits ont été classés en quatre catégories qui correspondent à la façon dont les élèves représentent les syllabes-cible :

- Écrits syllabiques : une seule lettre est utilisée pour transcrire la syllabe.
- Écrits syllabico-phonémiques : deux lettres sont utilisées pour les syllabes qui en nécessitent trois (les syllabes complexes CCV et CVC).
- Écrits phonémiques : autant de lettres utilisées que de phonèmes à coder (deux pour les syllabes CV, trois pour les syllabes CCV et CVC).

¹² Sachant que l'explication de chacun des modalités d'écritures analysées bien comme leurs exemples illustratifs sont présentés en détail dans le chapitre sur l'écriture inventée, nous ne présenterons ici que les résultats et leur analyse.

Les écrits ont été codés par deux juges indépendants. L'accord inter-juges a fait apparaître un score de fiabilité environ à 90%. Dans les cas de désaccord, les juges ont discuté jusqu'à ce qu'ils arrivent à un compromis. Les commentaires métagraphiques de chaque élève ont également été pris en considération.

Plan d'analyse des résultats

- Analyse de la relation entre le contexte syllabique et les écrits des élèves.
- Analyse de la relation entre la dimension syllabique et les écrits des élèves.
- Analyse des segments qui composent les écrits des élèves.

9.3. Résultats¹³ et discussion

Les 63 élèves ont représenté à l'écrit un total de 517 syllabes. Quatre élèves (soit 6%) utilisent exclusivement la même modalité d'écriture pour coder toutes les syllabes-cible, tandis que les 59 autres élèves (soit 94%) recourent à plusieurs modes d'écriture.

Afin d'étudier la relation entre le contexte syllabique et la production d'écrits syllabiques, deux aspects linguistiques sont pris en compte, à savoir la structure syllabique et la dimension syllabique. Nous analyserons les résultats obtenus concernant chacune de ces variables séparément.

La structure syllabique

En ce qui concerne la structure syllabique, nous avons considéré deux questions. Nous commençons par l'analyse de la **question 1** : *Les élèves utilisent-ils en général l'écriture syllabique pour coder les syllabes-cible ?*

Afin de répondre à cette question, nous observons la moyenne et l'écart-type des différentes modalités d'écriture utilisées par les élèves pour représenter les syllabes-cible (cf. tableaux 35).

Tableau 35 : Fréquence (*F*) et pourcentage (%) des modalités d'écriture utilisées pour représenter les syllabes-cible¹⁴

¹³ Toutes les procédures statistiques utilisées dans l'analyse des résultats peuvent être consultées en annexe. Dans toutes les analyses statistiques réalisées, l'intervalle de confiance compris a été de 99%.

Syllabiques		Syllabico-phonémiques		Phonémiques	
<i>F</i>	%	<i>F</i>	%	<i>F</i>	%
207	56%	101	28%	60	16%

Les résultats montrent que, de façon générale, l'encodage des syllabes-cible considérées, est majoritairement effectuée au moyen de l'écriture syllabique (56% des syllabes codées), puis de l'écriture syllabico-phonémique (28%), et enfin de l'écriture phonémique (16%).

La différence existante entre les modalités d'écriture est statistiquement significative¹⁵ [$F(63,2) = 44.42, p = .000$]. Les analyses menées a posteriori indiquent que les élèves préfèrent l'écriture syllabique à l'écriture syllabico-phonémique ($p = .023$), et qu'ils utilisent plus fréquemment l'écriture syllabique que l'écriture phonémique ($p = .000$). En réponse à la question 1, les élèves utilisent de préférence une lettre pour coder les syllabes-cible.

Cette prédominance de l'utilisation de l'écriture syllabique sur les autres modalités, peut signifier que les élèves ont tendance à traiter toutes les syllabes de façon similaire. En d'autres termes, il est plausible qu'ils fassent un traitement à l'oral des CCV et les CVC comme si elles étaient des syllabes CV, ce qui concorde avec les conclusions d'autres études sur l'acquisition du portugais¹⁶. Ce processus de simplification syllabique à l'oral peut impliquer que, lors de l'établissement des correspondances phonographiques, les syllabes complexes soient perçues comme des syllabes CV, ceci justifiant l'utilisation préférentielle de l'écriture syllabique.

Nous pouvons ajouter une autre explication, d'un point de vue plus conceptuel – la prééminence de l'hypothèse syllabique¹⁷ : les élèves seraient tellement centrés sur l'hypothèse syllabique comme moyen de rapporter l'oral et l'écrit, que même en prenant en compte le fait qu'ils connaissent toutes les lettres formant les syllabes-cibles analysées, et en sachant que leur niveau de conscience phonologique est déjà suffisamment développé, la prépondérance de l'hypothèse ne leur permettrait toujours une analyse plus segmentale des syllabes-cible.

¹⁴ Dans le cas d'une syllabe CV comme [mi], l'écriture syllabico-phonémique n'est pas considérée puisque si l'élève représente cette syllabe-cible avec une lettre il produit une écriture syllabique, tandis que s'il représente la syllabe avec deux lettres, il produit une écriture phonétique. Pour cette raison, nous avons décidé de ne prendre en compte que des syllabes-cibles composées par trois segments, soit [bri], [kaʃ] et [dɔr].

¹⁵ Selon l'application du test de Friedman.

¹⁶ Freitas (1997a).

¹⁷ Ferreiro (2009).

Par ailleurs, en ce qui concerne l'écriture syllabico-phonémique (28% des syllabes écrites), les résultats indiquent que les élèves sont parfois capables de segmenter les syllabes complexes en leurs constituants : l'attaque et la rime ; cette segmentation formant deux unités phonologiques correspondrait alors à une syllabe CV. L'utilisation de ce type d'écriture vient à l'encontre des conclusions d'autres études menées en portugais qui indiquent que les élèves ont de difficultés à représenter les syllabes complexes à l'écrit¹⁸. Effectivement, les syllabes complexes ne présentent pas de forts contrastes de sonorité entre leurs segments, rendant plus difficile leur discrimination. L'identification isolée de chacun des segments composant les syllabes complexes exige l'accès aux positions intra-syllabiques du noyau et de la coda ou aux positions contenues dans l'attaque ramifiée, positions plus profondes du squelette syllabique et dès lors moins accessibles que les positions plus hautes de l'attaque et rime.

Ainsi, la difficulté de représenter la consonne en position de coda (comme c'est le cas pour les syllabes-cible [kaʃ] ou [dɔr]), ou en position d'attaque ramifiée (comme avec la syllabe-cible [bri]), pourrait résulter dans l'omission de cette consonne, ce qui conduit à la réduction de la syllabe complexe à une syllabe CV. Néanmoins, la réduction des syllabes complexes peut être obtenue par l'intermédiaire de l'introduction d'une voyelle depuis une consonne en coda, ceci donnant naissance à une restructuration syllabique, c'est-à-dire à la transformation d'une syllabe complexe CVC en deux syllabes CV.

Enfin, en ce qui concerne l'écriture phonémique (16%) nous observons que c'est la modalité la moins utilisée. Ce résultat coïncide avec ceux de la littérature¹⁹ : la plupart des élèves préscolaires n'ont pas encore acquis le principe alphabétique de l'écrit qui rendrait possible la transcription de tous les phonèmes composant les syllabes-cible.

En conclusion, en ce qui concerne la question 1, les résultats indiquent que les élèves établissent de préférence des correspondances phonographiques en adoptant un traitement syllabique. Cependant, l'écriture syllabique n'est pas exclusive et les élèves mettent en œuvre d'autres modalités d'écriture pour représenter les syllabes-cibles tout au long d'une même passation. L'utilisation de l'écriture syllabico-phonémique et de l'écriture phonémique suggère que parfois l'analyse que les élèves font au niveau de l'oral dépasse la syllabe, et donc qu'ils mobilisent d'autres traitements pour parvenir à représenter dans l'écrit les unités des énoncés oraux, notamment les phonèmes.

¹⁸ Sousa (1999).

¹⁹ Alves Martins (1994, 1996).

Après avoir répondu à la question 1, nous nous intéresserons maintenant au rapport entre le type de structure syllabique et l'écriture syllabique. Pour ce faire, nous analyserons ensuite la question 2 : *Les élèves utilisent-ils plutôt l'écriture syllabique pour représenter les syllabes-cible CV que pour les syllabes-cible CCV et CVC ?*

Le tableau 36 montre la moyenne et l'écart-type de l'écriture syllabique en fonction des syllabes-cible [mi], [bri] et [kaʃ], soit CV, CCV et CVC.

Tableau 36 : Moyenne (M) et écart-type (SD) de l'écriture syllabique en fonction du type de structure syllabique

[mi] CV		[bri] CCV		[kaʃ] CVC ²⁰	
M	SD	M	SD	M	SD
1,44	1,06	1,05	1,1	0,92	0,88

En ce qui concerne les écrits syllabiques, la différence existante entre les structures syllabiques CV, CCV et CVC, est statistiquement significatives²¹ [$F(63,2) = 18.93, p = .000$]. Les analyses menées a posteriori indiquent que les élèves utilisent de préférence l'écriture syllabique pour représenter la syllabe [mi] que la syllabe [kaʃ] ($p = .004$), et qu'il n'y a pas de différences significatives entre les syllabes [mi] et [bri] ($p = .098$), ni entre les syllabes [bri] et [kaʃ] ($p = .855$). Ceci répond à la question 2.

En prenant compte ces résultats, il apparaît que les élèves ont tendance à traiter les syllabes [mi] et [bri] de façon plus similaire que les syllabes [mi] et [kaʃ] ou les syllabes [bri] et [kaʃ]. En d'autres termes, et en accord avec d'autres études²², il est possible que les élèves assimilent la structure CCV à une structure CV. En effet, cette syllabe a une attaque ramifiée composée par deux consonnes formant le cluster [br]. Il se pourrait alors que cette structure linguistique soit perçue par les élèves comme un seul phonème et dès lors assimilée à une structure CV.

Du point de vue psycholinguistique, il est plus difficile de séparer ou d'isoler les deux consonnes formant l'attaque d'une CCV que de séparer la voyelle et la consonne dans la coda d'une CVC²³. De plus, une seconde raison plausible est le fait que l'acquisition de l'attaque ramifiée est la dernière phase de développement, en ce qui concerne l'ordre

²⁰ Nous avons délibérément choisi la syllabe-cible CAS pour représenter la structure syllabique CVC. Nous n'avons pas analysé la syllabe-cible DOR pour noter ce même type de structure syllabique, car la consonne R ([r]) en position de coda est acquise plus tard dans le développement que la consonne S ([ʃ]) dans la même position. Notre critère de choix a tenu en compte les données de l'acquisition et du développement de la phonologie du portugais (Freitas, 1997).

²¹ Selon l'application du test de Friedman.

²² Pasa, Cruzet et Fijalkow (2006); Sousa (1999).

²³ Freitas (1997a); Sousa (1999).

d'acquisition des constituants syllabiques en portugais²⁴ ; dès lors les élèves pourraient rencontrer plus de difficulté à percevoir deux phonèmes d'une attaque ramifiée qu'à percevoir une rime ramifiée (noyau et coda), qui émerge plus tôt dans l'acquisition des structures syllabiques (comme dans le cas des CVC).

Du point de vue conceptuel, il est possible que le traitement mis en œuvre pour représenter une syllabe ouverte (CV et CCV) et une syllabe fermée (CVC) soit différent. Comme l'assimilation d'une syllabe CCV à une CV est plus probable que l'assimilation d'une CVC à une CV, le type de traitement utilisé pour représenter ces syllabes serait utilisé par les élèves en fonction de ce degré de similitude perceptive. En d'autres termes, on peut penser que les élèves traitent les syllabes CV et CCV en faisant appel à l'hypothèse syllabique, tandis qu'ils font appel à une hypothèse phonémique pour représenter les syllabes CVC. Donc, dans le premier cas, le traitement syllabique génère l'encodage unitaire (une syllabe/une lettre), tandis que dans le second, le traitement phonémique partiel ramène à la notation de plus d'une lettre pour représenter la syllabe.

En conclusion, l'écriture syllabique est surtout liée à la notation des syllabes CV et CCV. La représentation des différents types de structure syllabique semble stimuler plusieurs hypothèses d'encodage phonographique. Les différences entre les CCV et les CVC en ce qui concerne l'écriture syllabique, bien que non significatives, semblent indiquer que ces syllabes sont traitées différemment. Une syllabe CCV semble être plus aisément transformée en CV qu'une syllabe CVC.

Le nombre de syllabes

Nous nous intéressons maintenant au lien entre le nombre de syllabes des pseudo-mots et le type d'écriture adoptée pour coder ces syllabes-cible. Notre question de départ est : *Y a-t-il une relation entre le nombre de syllabes et le type d'écriture que les élèves utilisent pour représenter les syllabes-cible CCV et CVC ?*

Pour y répondre, nous analysons l'encodage des syllabes-cible [bri] (CCV), [kaʃ] et [dɔr] (CVC). Chaque syllabe-cible apparaît dans trois positions des pseudo-mots : en première position, dans les monosyllabes **BRI**, **CAS** et **DOR** ; en deuxième position, dans les trisyllabes **FUBRIMI**, **MICASTI** et **ZIDORFU** ; enfin, en position finale, dans les bisyllabes **FUBRI**, **MICAS** et **ZIDOR**.

²⁴ Freitas (1997a) ; Freitas et Santos (2001).

Les élèves ont représenté²⁵ 339 syllabes-cible [bri], [kaʃ] et [dɔr]. Globalement, les écrits syllabiques sont plus fréquents dans les pseudo-mots trisyllabiques (38%), puis dans les pseudo-mots bi-syllabiques (33%) et enfin dans les monosyllabiques (29%) (cf. tableau 37).

Tableau 37 : Fréquence (F) et pourcentage (%) des syllabes-cible représentées à l'écrit selon le nombre de syllabes des pseudo-mots

Monosyllabe		Bi-syllabe		Trisyllabe	
F	%	F	%	F	%
98	29%	113	33%	128	38%

La différence existante entre l'encodage des syllabes-cible des pseudo-mots monosyllabiques, bi-syllabiques et trisyllabiques est statistiquement significative²⁶ [$F(63,2) = 7.41, p = .025$]. Ce résultat suggère que les élèves préfèrent représenter les syllabes-cible analysées quand elles composent des pseudo-mots contenant un nombre de syllabes plus grand, c'est-à-dire que la présence d'autres syllabes dans le pseudo-mot semble stimuler l'écriture des élèves. Repérons que dans les pseudo-mots trisyllabiques, les syllabes-cible occupent la position médiale, ce qui peut signifier que le fait que le pseudo-mot contienne d'autres syllabes avant et après la syllabe-cible attire l'attention de l'élève pour les autres sons du pseudo-mot au lieu de se concentrer spécifiquement sur la syllabe initiale au détriment des autres syllabes.

Nous sommes maintenant intéressé à l'interaction entre le nombre de syllabes du pseudo-mot et les modalités d'écriture utilisées par les élèves pour représenter les syllabes-cible [bri] CCV, [kaʃ] et [dɔr] CVC (cf. tableau 38).

Tableau 38 : Moyenne (M) et écart-type (SD) des modalités d'écriture pour représenter les syllabes-cible en fonction du nombre de syllabes des pseudo-mots

²⁵ Sachant que nous avons considéré dans l'analyse globale de la notation des syllabes-cible [bri], [kaʃ] et [dɔr], les modalités d'écriture présentées plus haut, à savoir: écrits syllabiques, écrits syllabico-phonémiques et écrits phonémiques.

²⁶ Selon l'application du test de Friedman.

	Monosyllabe		Bi-syllabe		Trisyllabe	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Syllabique	0,33	0,67	1,03	1,10	1,59	1,13
Syllabico-phonémique	0,86	0,95	0,52	0,76	0,24	0,56
Phonémique	0,37	0,90	0,24	0,76	0,21	0,72

Nous ferons l'analyse de l'écriture des syllabes-cible en considérant l'interaction entre chaque type de modalité d'écriture et le nombre de syllabes des pseudo-mots.

Monosyllabes

En ce qui concerne l'encodage des syllabes-cible dans les monosyllabes, les résultats obtenus montrent que l'écriture syllabico-phonémique est la plus utilisée, vient ensuite l'écriture phonémique et enfin l'écriture syllabique.

La différence existante entre ces modalités d'écriture est statistiquement significative²⁷ [$F(63,2) = 21.41, p = .000$]. Les analyses menées a posteriori indiquent que les élèves utilisent plus l'écriture syllabico-phonémique que l'écriture phonémique ($p = .005$). Ils utilisent plus l'écriture syllabico-phonémique que l'écriture syllabique ($p = .020$), et finalement qu'il n'y a pas de différence significative entre l'écriture syllabique et l'écriture phonémique ($p = 1.000$).

L'encodage d'une syllabe-cible dans un pseudo-mot monosyllabique (dans ce cas, la syllabe-cible est coïncidant avec le pseudo-mot) constitue un problème de nature conceptuelle. Si l'élève utilise l'écriture syllabique ou même de l'écriture syllabico-phonémique, il arrivera à une production écrite dans laquelle le nombre de lettres ne respecte pas le principe de la quantité minimale des graphies²⁸. Ainsi, compte tenu des modalités d'écriture analysées, seulement l'écriture phonémique peut amener l'élève à respecter la quantité minimale de lettres.

Bi-syllabes

En ce qui concerne l'encodage des syllabes-cible dans les pseudo-mots bi-syllabiques, les résultats montrent que l'écriture syllabique est la plus utilisée, puis vient l'écriture syllabico-phonémique, et enfin l'écriture phonémique.

²⁷ Selon l'application du test de Friedman.

²⁸ D'après Ferreiro et Teberosky (1979). Selon ces auteurs, les élèves considèrent qu'une production écrite doit avoir un nombre minimal de caractères pour être lisible, ce nombre variant entre deux et quatre caractères, habituellement trois.

On observe une différence statistiquement significative entre les modalités d'écriture utilisées²⁹ [$F(63,2) = 30.30, p = .000$]. Les analyses menées a posteriori indiquent que les élèves utilisent de préférence l'écriture syllabique à l'écriture phonémique ($p = .000$). Mais il n'y a pas de différences significatives entre l'écriture syllabique et l'écriture syllabico-phonémique ($p = .121$), ni entre l'écriture syllabico-phonémique et l'écriture phonémique ($p = .087$).

Quels sont les changements introduits par l'adjonction d'une autre syllabe aux syllabes-cible des pseudo-mots monosyllabiques ?

Au premier regard, il semble que la position occupée par les syllabes-cible dans les pseudo-mots bi-syllabiques joue un rôle fondamental : elles sont en deuxième position. Ceci peut signifier que quand l'élève arrive à analyser ces syllabes-cible à l'oral, il a déjà traité la syllabe initiale en termes phonographiques. En outre, si on prend en considération l'hypothèse du traitement préférentiel du son initial des mots³⁰ ou de la syllabe initiale des mots³¹, cela peut signifier que l'élève donne la primauté à la syllabe au début du pseudo-mot. C'est-à-dire que, si l'élève a déjà écrit une ou plusieurs lettres pour l'encodage de la syllabe initiale du pseudo-mot, quand il arrive à la deuxième syllabe (dans ce cas, la syllabe-cible), il peut se contenter d'écrire seulement une lettre. De cette façon, l'écrit final comportera deux lettres ou plus, même si l'élève a mobilisé un traitement syllabique pour mettre en correspondance les syllabes et les lettres (une lettre pour la syllabe initiale et une lettre pour la syllabe-cible ou final). Un écrit contenant deux lettres ou plus est déjà considérée comme lisible.

Par ailleurs, si l'élève utilise un traitement partiellement phonémique ou phonémique, il se pourrait que le traitement préférentiel de la syllabe initiale mobilise la plupart de la concentration de l'élève, ce qui l'amènerait à utiliser un traitement moins évolué pour traiter la deuxième syllabe.

Trisyllabes

Pour les pseudo-mots trisyllabiques CCV (FUBRIMI) et CVC (MICASTI et ZIDORFU), le profil des résultats renforce l'argumentation présentée antérieurement. Rappelons-nous que dans ce cas les syllabes-cible se situent à l'intérieur du pseudo-mot, dans une position intermédiaire : les syllabes-cible sont précédées par une syllabe CV ([fu], [mi] ou

²⁹ Selon l'application du test de Friedman.

³⁰ Bowman et Treiman (2002).

³¹ Marouby-Terriou et Denhière (2002).

[zi]) et elles sont suivies par une autre syllabe CV ([mi], [ti] ou [fu]). Les résultats obtenus montrent que l'écriture syllabique est alors la modalité la plus utilisée, puis vient l'écriture syllabico-phonémique, et enfin l'écriture phonémique.

La différence existante entre les modalités d'écriture est statistiquement significative³² [$F(63,2) = 54.32, p = .000$]. Les analyses menées a posteriori indiquent que les élèves utilisent plus volontiers l'écriture syllabique que l'écriture syllabico-phonémique ($p = .000$), et l'écriture syllabique plus que l'écriture phonémique ($p = .000$). Finalement, il n'y a pas de différence significative entre l'écriture syllabico-phonémique et l'écriture phonémique ($p = 1.000$).

En conclusion, au fur et à mesure que le nombre de syllabes du pseudo-mot augmente, augmente également le nombre d'écrits syllabiques. Le nombre de syllabes des pseudo-mots semble donc jouer un rôle en ce qui concerne le type d'écrits produits par des élèves pour représenter les syllabes-cible. Les résultats obtenus indiquent aussi que, quand la syllabe-cible à représenter occupe la position intermédiaire, le nombre d'écrits syllabiques dépasse tous les autres. La conscience d'autres sons qui se situent avant et après la syllabe-cible semble conduire l'élève à adopter ce type d'encodage phonographique. Ainsi peut-on répondre à la question 3.

Suite à ces résultats, nous nous proposons maintenant de répondre à la question 4 en étude : *Y a-t-il une relation entre l'écriture syllabique, la structure syllabique des syllabes-cibles CCV et CVC, et le nombre de syllabes du pseudo-mot ?*

Pour ce faire, on a pris en considération spécifiquement les écrits syllabiques pour représenter les syllabes-cible [bri] CCV et [ka] CVC³³, dans les pseudo-mots monosyllabiques (**BRI** et **CAS**), bi-syllabiques (**FUBRI** et **MICAS**) et trisyllabiques (**FUBRIMI** et **MICASTI**) (cf. tableau 39).

Tableau 39 : Moyenne (M) et écart-type (SD) de l'écriture syllabique en fonction de la structure des syllabes-cible et du nombre de syllabes du pseudo-mot

	Monosyllabe		Bi-syllabe		Trisyllabe	
	M	SD	M	SD	M	SD
[bri] CCV	0,19	0,40	0,35	0,48	0,51	0,50
[ka] CVC	0,08	0,27	0,37	0,49	0,51	0,50

³² Selon l'application du test de Friedman.

³³ Le choix de la syllabe-cible CAS, en détriment de DOR, pour représenter la structure syllabique CVC a été expliqué dans la note de bas de page n° 20 (p. 179).

L'analyse de cette interaction corrobore les résultats présentés auparavant. L'écriture syllabique est de préférence mobilisée dans le cas des trisyllabes, ayant la syllabe-cible en position intermédiaire. Il n'y a pas de différences entre les CCV et les CVC dans ces conditions ; en effet, la moyenne est exactement la même pour les deux types de syllabes.

En ce qui concerne les pseudo-mots bi-syllabiques, le résultat obtenu conduit au même schéma, et vérifie qu'il n'y a pas de différence significative³⁴ entre l'écriture syllabique de **FUBRI** et de **MICAS** ($Z = 81.00$, $p = .808$). Les effets considérés antérieurement relatifs à la présence d'une syllabe CV à l'initiale des pseudo-mots bi-syllabiques (avant la syllabe-cible) semblent avoir les mêmes conséquences pour les CCV que pour les CVC. La structure syllabique des syllabes-cible pourrait être un aspect subordonné au nombre de syllabes qui coexistent dans le pseudo-mot.

Enfin, en ce qui concerne l'analyse des monosyllabes, il n'y a pas de différence statistiquement significative³⁵ entre l'écriture syllabique de **BRI** et de **CAS** ($Z = 12.00$, $p = .035$). Il semble que les CVC sont traitées plus aisément comme unités phonologiques comportant plus qu'un son, soit parce que cette structure syllabique est ouverte (se terminant par une voyelle), soit parce que l'attaque et la voyelle du noyau de la rime forment une CV, ce qui pourrait conduire l'élève à traiter cette syllabe comme ayant deux unités phonologiques au lieu d'une seule. En d'autres termes, la syllabe CCV semble être plus facilement assimilée à une syllabe CV que la syllabe CVC, ce qui corrobore les résultats d'études antérieures³⁶. Ainsi peut-on répondre à la question 4.

En bref, ces résultats indiquent que l'écriture syllabique semble être plus liée au nombre de syllabes du pseudo-mot qu'au type de structure syllabique, notamment les syllabes-cible CCV et CVC.

Analyse complémentaire

Après les réponses aux questions indiquées, nous proposons maintenant d'examiner la façon dont les élèves représentent les segments des syllabes-cible dans leurs écrits. En outre, nous nous intéresserons au type de lettres (consonnes ou voyelles) et à la combinaison de lettres que les élèves utilisent pour représenter les phonèmes à l'intérieur

³⁴ Selon l'application du test de Wilcoxon pour échantillons appariés.

³⁵ Selon l'application du test de Wilcoxon pour échantillons appariés.

³⁶ Freitas (1997a) ; Freitas et Santos (2001) ; Pasa, Cruzet et Fijalkow (2006) ; Sousa (1999).

des syllabes. Pour ce faire, on va considérer les écritures des syllabes-cible CVC [kaʃ] et CCV [bri].

Lettres utilisées pour représenter les syllabes-cibles

Syllabe-cible CVC [kaʃ]

Le tableau 40 présente les lettres utilisées pour représenter les phonèmes de la syllabe-cible CVC [kaʃ].

Tableau 40 : Lettres utilisées pour coder les segments de la syllabe-cible CVC

	<i>C</i>	<i>A</i>	<i>S</i>	<i>CA</i>	<i>CS</i>	<i>AS</i>	<i>CAS</i>	<i>Total</i>
CAS	26	30	16	8	2	4	8	94
MICAS	18	27	7	5	1	2	4	64
MICASTI	17	22	7	2	0	2	5	55
Total	61	79	30	15	3	8	17	213

Pour la syllabe-cible [kaʃ], la voyelle A est la lettre la plus fréquente, puis la consonne initiale C, et enfin la consonne finale S. Ces résultats sont en accord avec la littérature qui indique que la voyelle est plus aisément isolée dans les énoncés que les consonnes³⁷ et que la lettre initiale du mot est identifiée plus facilement³⁸.

En ce qui concerne la combinaison de segments, le codage de la totalité de la syllabe-cible CAS est la plus utilisée, puis la représentation de la consonne en attaque et de la voyelle CA, formant une syllabe CV, puis le codage de la rime AS, et enfin la représentation des consonnes initiale et finale CS.

A la lumière de ces résultats, il peut y avoir une tendance à représenter la syllabe CVC comme si elle était une CV, ce qui conforte notre proposition d'une transformation des syllabes complexes en syllabes CV par les élèves qui ne sont pas encore alphabétisés.

Syllabe-cible CCV [bri]

Le tableau 41 montre les lettres utilisées par les élèves pour représenter les phonèmes de la syllabe-cible CCV [bri].

³⁷ Alves Martins et Silva (1999) ; Vernon et Ferreiro (1999).

³⁸ Byrne (1997) ; Marouby-Terriou (2004).

Tableau 41 : Lettres utilisées pour coder les segments de la syllabe-cible CCV

	<i>B</i>	<i>R</i>	<i>I</i>	<i>BR</i>	<i>BI</i>	<i>RI</i>	<i>BRI</i>	<i>Total</i>
BRI	27	17	26	3	6	1	6	86
FUBRI	11	11	28	1	2	6	4	63
FUBRIMI	11	8	23	0	3	1	5	51
Total	49	36	77	4	11	8	15	200

L'analyse de la syllabe-cible [bri] montre un schéma proche de celui présenté pour la syllabe-cible [kaf]. Si on s'intéresse aux segments qui constituent la syllabe, on constate que la voyelle [i] est le phonème le plus représenté, puis la consonne initiale [b], et enfin la consonne en deuxième position dans le cluster formant l'attaque de la syllabe [r]. Ces résultats vont dans le même sens que ceux trouvés dans d'autres études³⁹.

La combinaison de segments à l'intérieur de la syllabe CCV est semblable à celle décrite pour la syllabe-cible [kaf] : l'écriture de la totalité des lettres de la syllabe BRI est la combinaison la plus fréquente, puis la combinaison consonne-voyelle, soit la première consonne BI, soit la deuxième RI, en constituant une syllabe CV. La dernière combinaison qui apparaît est relative au cluster de consonnes BR, en constituant une attaque ramifiée.

En conclusion, le nombre total de phonétisations pour la syllabe-cible CCV [bri] (=200) est proche de celui trouvé pour la CVC [kaf] (=213). La représentation de tous les phonèmes des deux syllabes considérées semble être réalisée par les élèves qui ont déjà acquis le principe alphabétique. Il semble y avoir une tendance à transformer les syllabes complexes en syllabes CV, tant pour les CVC que pour les CCV.

*Constance graphique*⁴⁰

On peut se poser également la question de la constance graphique dans l'écriture des syllabes-cible. Comme nous n'avons trouvé aucune référence relative à cet aspect de l'écrit, l'analyse présentée peut être considérée comme exploratoire.

Le tableau 42 indique les segments phonologiques qui ont été représentés par un même élève d'un pseudo-mot à l'autre, en ce qui concerne la syllabe-cible CVC [kaf] .

³⁹ Alves Martins et Silva (1999).

⁴⁰ Pour « constance graphique » nous entendons le fait que les élèves utilisent les mêmes lettres pour coder les mêmes syllabes-cible CCV ou CVC dans différents pseudo-mots, indépendamment du nombre de syllabes du pseudo-mot et du positionnement que cette syllabe-cible occupe dans le pseudo-mot.

Tableau 42 : Constance graphique de la syllabe-cible CVC

A2	A3	C2	C3	G2	G3	Q2	CA2	CA3	CR3	AX2	CAS3	Total
7	10	2	1	2	1	3	4	2	1	4	1	38

Légende: les lettres indiquent le segment ou les segments de la syllabe-cible qui sont représentés par un même élève lors des différents pseudo-mots où la syllabe-cible apparaît. Les chiffres attachés aux lettres indiquent le nombre de fois que ces lettres sont écrites par le même élève dans les trois pseudo-mots contenant la syllabe-cible [kaf].

L'analyse de la constance graphique relative à la syllabe-cible [kaf] montre que quand les élèves utilisent les mêmes lettres pour représenter les segments de [kaf] dans les trois pseudo-mots considérés, ils le font surtout au moyen de l'utilisation de la voyelle : A apparaît 10 fois représentée dans les trois pseudo-mots (A3) et 7 fois dans deux des trois pseudo-mots (A2). En ce qui concerne le segment initial [k], on vérifie qu'il est codé au moyen d'au moins trois graphèmes différents : C, G et Q⁴¹. En relation avec la coda de la syllabe [f], on vérifie qu'elle n'est jamais répétée d'un pseudo-mot à l'autre. La voyelle semble suffisante pour être reconnue comme la rime de la syllabe CVC. En outre, la transformation de la CVC en CV semble se faire par l'omission de la dernière consonne.

En considérant la constance graphique des combinaisons entre segments, la consonne-voyelle CA est utilisée quatre fois d'un pseudo-mot à l'autre et deux fois dans les trois pseudo-mots.

Une autre combinaison qui apparaît, est celle de la voyelle-consonne AX⁴², qui est utilisée quatre fois d'un pseudo-mot à l'autre. Pour un élève, la syllabe [kaf] est représentée dans les trois pseudo-mots avec les lettres CR. Ce cas de constance graphique est unique et, le fait intéressant est que l'élève s'est aperçu qu'il y a d'autres segments dans la syllabe-cible au-delà de la consonne initiale C. Il choisit de coder la rime [af] en utilisant la lettre R⁴³. Finalement, s'il y a un élève qui code la syllabe-cible [kaf] correctement dans les trois pseudo-mots, ceci peut indiquer qu'il est déjà alphabétisé.

Le tableau 43 présente les segments phonologiques représentés par un même élève d'un pseudo-mot à l'autre, en ce qui concerne la syllabe-cible CCV [bri].

⁴¹ En portugais, les graphèmes C et Q peuvent effectivement correspondre au phonème /k/. Par contre, le graphème G ne correspond pas à ce phonème, mais en fonction de la ressemblance phonétique du son qu'il représente /g/ avec le phonème /k/ ils sont fréquemment confondus par les élèves.

⁴² En portugais, le graphème X en position final de coda d'une syllabe peut effectivement correspondre au phonème /ʃ/ et le graphème X est plus connu que le graphème S, d'où cette confusion tout à fait habituelle.

⁴³ Dans ce cas ni le nom, ni le son de la lettre R (nom en portugais = /ERRE/ ; son en portugais = /RÊ/) utilisée comme graphème se reprochant du son /AS/.

Tableau 43 : Constance graphique de la syllabe-cible CCV

<i>I2</i>	<i>I3</i>	<i>B3</i>	<i>R2</i>	<i>R3</i>	<i>BR3</i>	<i>BI3</i>	<i>RI3</i>	<i>BRI3</i>	<i>Total</i>
9	13	3	1	1	1	2	1	4	35

Légende: les lettres indiquent le segment ou les segments de la syllabe-cible qui sont représentés par un même élève lors des différents pseudo-mots où la syllabe-cible apparaît. Les chiffres attachés aux lettres indiquent le nombre de fois que ces lettres sont écrites par le même élève dans les trois pseudo-mots contenant la syllabe-cible [bri].

En ce qui concerne la syllabe-cible [bri], les résultats sont semblables à ceux indiqués pour la syllabe [kaʃ]. L'analyse des segments qui sont réutilisés lors de l'écriture des trois pseudo-mots indique que la voyelle [i] est représentée 13 fois dans les trois pseudo-mots, et neuf fois dans deux des pseudo-mots. Cette utilisation de la voyelle [i] écrase toutes les autres analyses. Comme pour [kaʃ], l'encodage préférentiel de la voyelle va dans le même sens que dans les études citées plus haut.

Par ailleurs, les deux consonnes qui composent l'attaque de la syllabe-cible sont rarement mobilisées. Autant B (consonne en position initiale) que R (consonne en deuxième position dans le cluster) sont très peu représentées : B apparaît trois fois dans les trois pseudo-mots considérés et R apparaît une fois dans les trois pseudo-mots et une fois dans deux pseudo-mots.

L'analyse des combinaisons de segments, indique que la syllabe-cible CCV [bri] est décomposée en deux types de syllabes CV : BI apparaît deux fois dans les trois pseudo-mots ; RI apparaît une fois dans les trois pseudo-mots. Le groupe de consonnes, formant une syllabe CC, est codé une seule fois dans les trois pseudo-mots. Ces combinaisons suggèrent que la syllabe CCV est perçue par les élèves comme CV, notamment à travers la transformation du groupe de consonnes en une seule unité phonologique. Finalement, la totalité des segments composant la syllabe-cible [bri] apparaît quatre fois dans les trois pseudo-mots. Ce résultat peut indiquer que la constance graphique de BRI est plus aisément acquise que celle de CAS.

9.4. Conclusion

Dans la présente étude nous avons examiné la relation entre le contexte linguistique et l'écriture syllabique. Il s'agit de savoir quel rôle joue le contexte linguistique dans la psycho-socio-genèse de l'écriture. A l'aide d'une épreuve d'écriture inventée dans laquelle le matériel linguistique a été contrôlé, on a pris en ligne de compte deux caractéristiques linguistiques relatives à la façon dont les élèves codent les syllabes-cibles CV, CCV et CVC: la structure syllabique et le nombre de syllabes à écrire.

Les résultats obtenus indiquent que les élèves essaient différents types de traitement pour parvenir à représenter les syllabes-cible, ce qui peut signifier que chaque élève mobilise des conceptualisations de l'écrit différentes, selon la nature du problème à résoudre.

L'écriture syllabique est en général la modalité de préférence utilisée pour coder les syllabes-cible. Les élèves semblent conceptualiser la relation oral/écrit en se basant de préférence sur une hypothèse syllabique de l'écrit. Néanmoins, la présence d'autres types d'écrits, spécifiquement l'écriture phonémique et l'écriture syllabico-phonémique, met en question l'utilisation exclusive de cette hypothèse syllabique, et ouvre la voie à d'autres types de conceptualisation de l'encodage oral/écrit, notamment l'hypothèse phonémique.

Le schéma des résultats qu'on a obtenu est similaire à celui apparu dans d'autres études⁴⁴ réalisées avec des enfants français. Cette ressemblance nous conduit à penser que la langue d'acquisition peut jouer un rôle secondaire par rapport à la structure syllabique. En d'autres termes, au niveau phonologique (ou profond), le portugais et le français peuvent être équivalents à l'égard de la structure syllabique, les différences se manifestent au niveau phonétique (ou superficiel). La transposition entre le niveau phonologique et le niveau phonétique, c'est-à-dire entre la structure syllabique de la langue et la production linguistique par l'élève parlant, n'est pas linéaire et transparente en portugais⁴⁵.

Les élèves utilisent davantage l'écriture syllabique pour représenter la syllabe CV que pour les syllabes CVC et CCV. Si nous observons les mots et phrases utilisés par Ferreiro dans ses recherches⁴⁶, nous constatons que la majorité est composée par des syllabes dont la structure syllabique est CV. La structure syllabique CV, considérée comme

⁴⁴ Creuzet et Pasa (2009) ; Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006).

⁴⁵ Freitas (1997a).

⁴⁶ Ferreiro et Teberosky (1979) demandent aux enfants hispano-phoniques entre 4 et 6 ans d'écrire des mots comme: *mamá* (CVCV), *nene* (CVCV), *mesa* (CVCV), *palo* (CVCV), *mala* (CVCV), *paloma* (CVCVCV), *nudo* (CVCV) ou *sopa* (CVCV).

syllabe universelle, puisqu'elle est facile à discriminer, peut dès lors favoriser l'adoption de l'hypothèse syllabique.

Les résultats obtenus vont également dans le même sens que ceux apparus en français⁴⁷. Ils montrent la prééminence perceptive de la syllabe canonique CV sur les autres structures syllabiques. La syllabe CV semble assurer un accès plus facile à l'établissement des correspondances phonographiques.

Cependant, les élèves semblent traiter autrement les correspondances oral/écrit dans le cas des syllabes complexes, et même l'encodage syllabique pourrait résulter d'une hypothèse phonémique : « (...) *l'enfant n'utilise qu'une lettre, faute de parvenir à discriminer les autres phonèmes de la syllabe, ou de connaître les correspondances phonographiques nécessaires à un encodage exhaustif* »⁴⁸.

Ainsi, une nouvelle hypothèse émerge : à l'écrit, comme à l'oral, les syllabes complexes peuvent être transformées en CV, en facilitant le codage oral/écrit. Ces transformations sont similaires à celles qui se produisent à l'oral, notamment l'omission ou l'épenthèse⁴⁹. Prenant en compte que la conscience syllabique des élèves de jardin d'enfant est habituellement bien développée⁵⁰, nous pensons que, lors de l'analyse de l'oral, l'élève fait appel à une *procédure syllabique d'analyse*, avant que quelque correspondance phonographique ait lieu. C'est-à-dire que l'élève décompose l'énoncé en syllabes dans un premier moment et, deuxièmement, analyse les sons contenus dans ces syllabes : soit un son correspondant à la totalité de la syllabe, soit un son correspondant à une partie de la syllabe. Dans le premier cas, nous aurons un traitement syllabique de l'écrit (une syllabe/une lettre). Dans le second cas, nous aurons un traitement phonémique de l'écrit (un phonème/une lettre). Les connaissances de l'alphabet, notamment le nom et son des lettres, joueraient le rôle d'intermédiaire pour l'établissement des correspondances phonographiques. Parfois, les commentaires méta-graphiques et les subvocalisations produits par les élèves soutiennent la primauté de l'utilisation d'une procédure d'analyse syllabique.

En ce qui concerne l'effet du nombre de syllabes de l'énoncé, les résultats indiquent que le nombre de syllabes à représenter paraît influencer le type d'écriture des élèves. Pour les monosyllabes, les élèves préfèrent utiliser une écriture du type syllabico-

⁴⁷ Marouby-Terriou et Denhière (1994, 2002).

⁴⁸ Pasa, Creuzet et Fijalkow (2006, p. 89).

⁴⁹ L'« épenthèse » est un processus de simplification des énoncés oraux, qui consiste en transformer une syllabe complexe contenant une attaque ramifiée (CC) en deux syllabes CV, par l'intermédiaire de l'adjonction d'une voyelle parmi les deux consonnes : par exemple, la syllabe initiale du mot portugais *pre.to* (noire) [pre], est transformée en deux syllabes CV par l'introduction de la voyelle [e], il en résulte *pe.re.to* (Freitas, 1997).

⁵⁰ Sim-Sim (1997) ; Liberman et al. (1974).

phonémique. Il semble qu'ils soient sensibles à la dimension phonologique du pseudo-mot et qu'ils prennent alors en compte le critère de la quantité minimale de lettres.

En ce qui concerne l'encodage des syllabes-cible pour les pseudo-mots bi-syllabiques, l'écriture syllabique apparaît comme la modalité la plus utilisée. Quand l'élève code la syllabe-cible, il semble déjà être influencé par le traitement qu'il a fait pour la syllabe initiale. Cette syllabe initiale étant une CV⁵¹, l'élève peut écrire au moins une lettre pour la représenter. A la fin, la production possède un minimum de deux lettres (une pour chaque syllabe du pseudo-mot), ce qui paraît être suffisant pour la plupart des élèves.

En ce qui concerne les trisyllabes, l'écriture syllabique est la modalité la plus utilisée. Quand l'élève code la syllabe-cible en position médiale, il a déjà représenté la syllabe initiale du pseudo-mot avec une ou plusieurs lettres. Cette syllabe initiale, étant une syllabe CV, peut être représentée par une lettre ou par les deux lettres, ce qui correspond au nombre de segments de la syllabe CV. Par contre, il semble peu probable que l'élève utilise plus que deux lettres dans cette première correspondance car il sait qu'il y a d'autres syllabes dans le pseudo-mot trisyllabique qu'il doit également représenter. A l'oral l'élève trouvera au moins trois unités phonologiques – s'il a mis en œuvre une procédure syllabique d'analyse – qu'il faudra noter. L'élève peut utiliser l'écriture syllabique pour coder la syllabe-cible en position médiale puisqu'il y a déjà au moins une lettre pour la syllabe initiale et qu'il faut y avoir au moins une autre lettre pour la syllabe finale. Cependant, quelques élèves codent la syllabe-cible en effectuant un traitement syllabico-phonémique ou phonémique. Ceux qui procèdent de cette façon ont probablement déjà acquis le principe alphabétique, ce qui leur permet de représenter tous, ou presque tous, les phonèmes des syllabes-cible.

Donc, au fur et à mesure que le nombre de syllabes que les élèves doivent écrire augmente, la tendance serait que les syllabes-cibles soient plus représentées par une écriture syllabique. L'effet de la dimension de l'énoncé peut ainsi être lié à l'hypothèse syllabique.

Par ailleurs, en ce qui concerne l'interaction entre l'écriture syllabique, le type de structure syllabique et le nombre de syllabes, les résultats indiquent que les CCV et les CVC sont traitées de façon similaire par les élèves.

⁵¹ Tel comme dans les pseudo-mots bi-syllabiques FUBRI, MICAS et ZIDOR.

En ce qui concerne l'analyse qualitative présentée, les résultats indiquent que les voyelles sont plus aisément représentées que les consonnes. Par ailleurs, tant la syllabe CVC [kaʃ] que la syllabe CCV [bri] ont tendance à être assimilées à la syllabe CV.

Finalement, les résultats préliminaires concernant la constance graphique indiquent que les élèves utilisent de préférence les mêmes voyelles pour écrire les mêmes syllabes-cibles dans différents pseudo-mots. Au-delà des voyelles, cette identité phonémique est apparue dans le cas des consonnes à l'initiale du mot et pour quelques combinaisons de segments, notamment les combinaisons consonne-voyelle. Ces résultats concernant l'identité phonémique des correspondances phonographiques semblent être indépendants du type de structure syllabique des syllabes-cible.

En conclusion, cette étude, comme d'autres études antérieures, met en cause le postulat que l'élève utilise à chaque étape de son développement, une seule modalité d'écriture. Il apparaît, au contraire, qu'il peut utiliser plusieurs modes d'écriture, en fonction de la nature du problème auquel il est confronté. Le contexte linguistique, notamment la structure syllabique et le nombre de syllabes, jouent un rôle important dans la production de ces différentes modalités d'écriture. Les caractéristiques de l'objet, ainsi que des facteurs liés au sujet et des facteurs contextuels, doivent être pris en compte dans une théorie qui vise à expliquer comment un élève entre dans l'écrit.

Nous avons étudié dans les deux derniers chapitres le rôle des facteurs contextuels dans la production des écrits syllabiques, notre but étant de démontrer que ce type de réponse ne correspond pas à une étape stricte et indépassable de la psychogenèse de l'écrit. Au contraire, il semble y avoir une influence de facteurs relevant du contexte de l'élève, notamment le contexte didactique, ainsi qu'une influence de caractéristiques propres à l'objet, le contexte linguistique.

Nous nous proposons dans la prochaine étude d'effectuer une intervention didactique expérimentale pour confirmer l'ensemble des résultats et des conclusions que nous avons présentés antérieurement. S'il y a une didactique de la syllabe et si les caractéristiques de l'objet à écrire jouent un rôle dans la production d'écritures inventées, alors cette intervention expérimentale devrait permettre d'explicitier la place de ces facteurs contextuels, en révélant la nature psycho-socio-génétique du processus de l'entrée dans l'écrit.

CHAPITRE 10

DIDACTIQUE EXPERIMENTALE ET ECRITURE SYLLABIQUE

10.1. Introduction

Comme nous l'avons vu dans les chapitres antérieurs, les conceptions des élèves portugais sur l'écrit, notamment l'hypothèse syllabique, paraissent dépendre du contexte linguistique et du contexte didactique. Néanmoins, une autre façon d'examiner le rôle du contexte didactique est de nature expérimentale. Dans un cadre de didactique expérimentale¹, le souci de démontrer l'effet de variables didactiques conduit à abandonner la position d'observateur pour une position consistant à tenter d'intervenir sur le développement. En effet, dans la mise en œuvre d'une didactique expérimentale, la situation de recherche n'est alors plus une situation où l'on suscite, ponctuellement, la manifestation d'un développement extérieur à celle-ci, mais une situation où l'on tente de faire évoluer les réponses de l'enfant au cours de séances répétées.

Les recherches sur l'entrée dans l'écrit qui s'intéressent à la didactique expérimentale montrent qu'il est possible d'amener les élèves à établir des relations systématiques entre l'oral et l'écrit².

Quand les élèves s'initient à l'écrit, ils ne soupçonnent pas d'emblée que l'oral et l'écrit sont en relation. Néanmoins, cela ne les empêche pas de produire des écrits inventés, en utilisant les lettres qu'ils connaissent déjà et des stratégies procédurales comme le traitement grapho-perceptif (ou figuratif), le traitement visuel ou l'autocopie. Les recherches menées à jour à propos de l'écriture inventée s'accordent pour dire que l'utilisation d'une procédure phonographique arrive au moment où les élèves commencent l'établissement de rapports oral/écrit, c'est-à-dire quand ils ont compris que l'oral et l'écrit sont liés. Que ces premières correspondances se fassent par l'intermédiaire des unités de l'oral (comme la syllabe, des unités intra-syllabiques ou les phonèmes), ou en se basant sur des unités de l'écrit (les lettres ou d'autres signes écrits), elles semblent dépendre de facteurs contextuels, tels que la langue d'acquisition ou les conditions d'enseignement.

¹ Démarche appelée en psychologie « méthode d'apprentissage » et dénommée « didactique expérimentale » par l'équipe de recherche de l'EURED-CREFI (Equipe Universitaire de Recherche en Education et Didactique du Centre de Recherche en Education, Formation et Insertion de Toulouse).

² Fijalkow et Fijalkow (1992) ; Creuzet (2006) ; Cussac-Pomel (2008) ; Hannouz (2008).

Selon Fijalkow et Fijalkow³ les recherches qui reposent sur ce type de méthodologie expérimentale d'intervention démontrent que le processus d'entrée dans l'écrit est sensible au contexte didactique et qu'il est possible d'influer sur ce processus⁴.

Néanmoins, la part qui revient aux conditions didactiques dans les études de l'entrée dans l'écrit est habituellement ignorée. Or, le fait que la plupart des classes se réfèrent à un modèle didactique basé sur l'acquisition préalable de compétences n'est pas à négliger et on peut s'interroger sur ce que seraient les réponses d'élèves placés dans d'autres conditions d'apprentissage. C'est pour cette raison que la présente étude se propose de recourir à une méthodologie expérimentale, pour tenter de valider de façon empirique le poids d'une didactique de la syllabe dans la construction des écrits syllabiques d'élèves de jardin d'enfants. Nous voulons voir si le contexte didactique peut favoriser la production d'écrits syllabiques et, dans l'affirmative, en déterminer les conditions didactiques.

Notre but est donc d'examiner « (...) si certains comportements, observés dans le contexte scolaire, et identifiés comme d'origine psychogénétique, demeurent, quand les conditions didactiques sont différentes. »⁵. Pour ce faire, l'intervention didactique expérimentale que nous menons est centrée sur la mobilisation d'un outil psycholinguistique identifié : la procédure d'analyse syllabique. Il s'agit de savoir si l'utilisation de la procédure d'analyse syllabique est le signe d'une hypothèse forte et universelle⁶ du développement de l'écriture ou une stratégie d'écriture parmi d'autres.

La question est donc de savoir si des facteurs didactiques sont susceptibles de jouer un rôle structurant, d'avoir un effet sur la forme cognitive même du processus d'entrée dans l'écrit.

Hypothèse générale

L'hypothèse générale repose sur le rôle structurant d'une intervention didactique pour parvenir à la production d'écrits syllabiques. Nous faisons l'hypothèse que l'entraînement à la mobilisation de la procédure d'analyse syllabique, en tant que processus médiateur entre l'oral et l'écrit, pourrait être un moyen permettant aux élèves d'exploiter, par exemple, leurs connaissances de l'alphabet et leurs capacités métalinguistiques pour comprendre la nature langagière de l'écrit. Nous mettons en place

³ Fijalkow et Fijalkow (1998)

⁴ Cazes (1996); Creuzet-Kraemer (2007); Cussac-Pomel (2008); Farré (2000); Fijalkow (1987); Fijalkow et Liva (1988); Liva (1987); Pasa (2002b); Ragano (1999); Sarris (1996); Spaak Le Deun (1997).

⁵ Cussac-Pomel (2008, p. 101).

⁶ Nous nous référons implicitement à l'hypothèse syllabique de l'écrit, d'après Ferreiro (1988).

trois conditions méthodologiques : groupe expérimental, groupe témoin, groupe de contrôle.

10.2. Méthodologie

Par le moyen de la méthodologie expérimentale, nous voulons analyser si le contexte didactique peut favoriser la découverte des relations oral/écrit, notamment à travers la mise en œuvre par l'enfant d'une procédure d'analyse syllabique et, dans l'affirmative, en déterminer les conditions didactiques. En simulant les conditions didactiques au sein de la classe, nous essaierons de reproduire empiriquement un ou plusieurs aspects du processus de l'entrée dans l'écrit qui appartient à la vie réelle, particulièrement les variables didactiques capables de peser sur ce processus.

Quatre types de difficultés doivent être pris en compte⁷ dans ce type de méthodologie :

- 1) La reproduction *in vitro* d'un processus qui se développe généralement dans la vie réelle. Afin de contrarier cette difficulté nous travaillerons avec des groupes d'élèves comme dans une classe.
- 2) La définition des variables didactiques susceptibles de jouer un rôle. Pour essayer de le faire, nous avons organisé différentes séances de travail didactique.
- 3) La définition des variables psychogénétiques susceptibles d'être modifiées par l'intervention. Nous nous concentrons spécifiquement sur une modalité d'écriture, l'écriture syllabique.
- 4) L'analyse des effets d'interaction sociale entre les élèves et de leur impact sur le processus d'entrée dans l'écrit. Pour contrôler ces obstacles, nous travaillerons avec trois types de groupes différents, en essayant d'isoler l'effet didactique de l'effet psycho-social.

Prenant en compte ces prémisses, notre plan expérimental se présente comme suit.

⁷ Fijalkow et Fijalkow (1998).

Plan expérimental

Le plan expérimental comporte trois groupes d'élèves, suivant des critères spécifiques, c'est-à-dire relatifs à l'aspect de l'écriture inventée sur lequel on se propose d'intervenir dans l'expérience, notamment la production d'écrits syllabiques.

Les trois groupes d'élèves participent à un pré-test, un post-test, et un post-test différé d'écriture inventée (variante dépendante). Dans l'intervalle entre le pré-test et le post-test, les élèves du groupe expérimental sont soumis à une intervention didactique expérimentale (variante indépendante). Par ailleurs, les élèves du groupe de contrôle sont également soumis à une intervention expérimentale, mais visant à reproduire les pratiques pédagogiques habituelles dans les classes. Finalement, les élèves du groupe témoin demeurent en classe, et suivent les activités pédagogiques courantes menées par l'enseignant, pendant la période correspondant aux interventions didactiques des groupes expérimentaux et de contrôle.

En bref, le plan expérimental comprend :

- (i) Un groupe expérimental, qui est soumis à deux effets : l'effet didactique proprement dit (cognitif) et l'effet de l'intervention (psycho-social).
- (ii) Un groupe témoin, qui n'est soumis à aucun effet.
- (iii) Un groupe contrôle, qui est soumis à un seul effet : l'effet psycho-social. Effectuant une tâche différente de celle du groupe expérimental, et qui ressemble au maximum à une tâche habituelle dans le contexte didactique ordinaire des élèves, les progrès éventuels que l'on observera dans ce groupe entre le pré-test et le post-test par rapport au groupe témoin ne pourront être imputés qu'à ce qu'a induit la présence de l'intervenant : *L'effet Hawthorne*⁸.

Population

L'étude porte sur 36 élèves (18 filles et 18 garçons) issus de trois classes de jardin d'enfant situées dans une école d'une ville moyenne. Leur âge varie entre 65 et 76 mois (moyenne = 70,25 mois ; écart-type = 3,01 mois), et leur milieu social, obtenu à partir des professions des parents, est mixte. Les trois classes sont également comparables du point de vue didactique, tel que nous avons pu l'évaluer, spécifiquement en ce qui concerne les activités mises en œuvre relatives à l'entrée dans l'écrit.

⁸ L'effet Hawthorne, renvoie au fait que des résultats ne sont pas dus à des facteurs expérimentaux, mais à des facteurs psychologiques du sujet qui fait l'objet d'une attention particulière.

Au moment du pré-test, tous les participants produisent des écrits grapho-perceptifs, critère principal qui a orienté la sélection des élèves. 12 élèves ont été choisis dans chacune des trois classes afin de constituer les groupes d'étude (cf. tableau 44).

Tableau 44 : Nombre d'élèves en fonction des groupes et des classes dont ils sont issus

	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Groupe témoin	4	4	4
Groupe contrôle	4	4	4
Groupe expérimental	4	4	4
Total	12	12	12

En ce qui concerne les élèves, nous avons également contrôlé leur niveau d'intelligence, leur connaissance des lettres et leur niveau de conscience phonologique. Ces mesures de caractérisation ont été prises en compte en raison de leur corrélation avec le processus d'entrée dans l'écrit⁹.

Mesures de caractérisation des élèves

Afin d'évaluer le niveau de l'intelligence, la connaissance des lettres et le niveau de conscience phonologique des participants au moment du pré-test, nous avons appliqué les mêmes épreuves avec leurs consignes respectives (chapitre 5).

L'analyse de variance montre que les élèves des quatre groupes sont statistiquement équivalents¹⁰ pour les mesures considérées : niveau d'intelligence [$F(2, 33) = 0.63, p = .541$]; connaissance des lettres [$F(2, 33) = 0.07, p = .936$]; niveau de conscience phonologique [$F(2, 33) = 0.082, p = .921$]. Le tableau 45 présente les moyennes et les écarts-type des variances analysées.

⁹ Alves Martins et Silva (2006a) ; Byrne (1997, 1998) ; Treiman (2004a) ; Treiman et Cassar (1997) ; Stahl et Murray (1998).

¹⁰ Les procédures statistiques utilisées dans cette analyse peuvent être consultées en annexe. Dans les analyses statistiques réalisées, l'intervalle de confiance compris a été de 95%.

Tableau 45 : Moyenne (M) et écart-type (SD) du niveau d'intelligence, nombre de lettres connues et niveau de conscience phonologique (C. P.) des élèves en fonction des groupes

	Intelligence		Lettres		C. P.	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
G. Témoin	14,83	3,19	14,50	7,68	9,08	4,08
G. Contrôle	13,50	2,81	14,00	4,07	8,42	2,91
G. Expérimental	14,58	3,29	13,50	7,78	8,83	4,97

Modalités de recueil des données

Calendrier

Les trois groupes participent à trois épreuves d'écriture réparties sur une année scolaire : un pré-test en avril, un post-test en juin et un post-test différé en septembre. Indépendamment de ces épreuves, et dans l'intervalle, les élèves du groupe expérimental sont soumis à une intervention didactique centrée sur la syllabe, tandis que les élèves du groupe de contrôle sont soumis à une intervention didactique expérimentale centrée sur la lecture d'histoires. Les deux programmes d'intervention se déroulent au mois de mai, pendant trois semaines (deux séances par semaine), soit un total de six séances (cf. tableau 46).

Tableau 46 : Modalités de recueil des données selon les groupes

	Pré-test	Intervention didactique	Post-test	Post-test différé
G. Témoin	X		X	X
G. Contrôle	X	X	X	X
G. Expérimental	X	X	X	X

Matériel

Épreuve d'écriture inventée

L'épreuve d'écriture inventée que nous avons utilisée a été présentée au chapitre 6. En ce qui concerne son application, consigne et passation, nous avons suivi le rationnel, l'objectif, les exemples et la démarche expliqués antérieurement.

Evaluation de l'écriture inventée¹¹

Comme présenté dans les études antérieures, les écrits des élèves ont été codés en quatre catégories principales :

- 1) Ecrits grapho-perceptifs.
- 2) Ecrits avec lettre sonore initiale.
- 3) Ecrits syllabiques.
- 4) Ecrits phonémiques.

Nous avons utilisé deux juges indépendants pour évaluer les écrits des élèves. Le score de fiabilité obtenu a été de 90%. Dans les cas de désaccord, les juges ont discuté jusqu'à ce qu'ils arrivent à un compromis. Les commentaires métagraphiques des élèves ont été considérés pour cette évaluation.

Programmes d'intervention didactique expérimentale**Groupe expérimental**

Entre la réalisation du pré-test et du post-test, les élèves du groupe expérimental sont soumis à un programme d'intervention. Ce programme est constitué par six séances de travail en petit groupe et chaque séance dure environ 20 minutes. Nous proposons aux élèves différentes tâches à réaliser, en s'appuyant sur un dénominateur commun : toutes les tâches sont centrées sur la procédure syllabique d'analyse.

Séances d'intervention didactique

Lors de l'intervention didactique, tout au long des six séances, nous utilisons trois types de tâches consacrées à l'unité syllabe, à savoir classification syllabique, reconstruction syllabique et segmentation syllabique. Pendant les quatre premières séances, deux tâches sont proposées ; pour les séances cinq et six, trois tâches sont proposées (cf. tableau 47).

¹¹ Les types d'écrits considérés, leur définition et les exemples respectifs ont été présentés aux chapitres 4 et 5.

Tableau 47: Tâches composant les séances de l'intervention didactique du groupe expérimental

Tâches proposées autour de la syllabe			
Séance 1	Classification	Reconstruction	
Séance 2	Segmentation	Reconstruction	
Séance 3	Classification	Segmentation	
Séance 4	Reconstruction	Segmentation	
Séance 5	Classification	Reconstruction	Segmentation
Séance 6	Classification	Reconstruction	Segmentation

Le matériel des activités se compose de 200 mots. Les mots utilisés dans les tâches des séances d'intervention didactique ne sont pas les mêmes que ceux qui ont été utilisés pour l'épreuve d'écriture inventée. Le nombre de syllabes composant les mots varie entre un et cinq.

Les séances d'intervention didactique sont réalisées collectivement, en petit groupe de quatre élèves. Les règles de fonctionnement du groupe pendant les séances sont définies préalablement avec les élèves, notamment le fait que les questions sont posées à un seul élève à la fois et que les réponses doivent être fournies par l'élève à qui la question a été posée. Si l'élève choisi pour répondre ne connaît pas la bonne réponse, alors les autres membres du groupe peuvent s'engager dans la discussion pour parvenir à répondre correctement. Toutes les interactions verbales établies entre les participants pendant les séances d'intervention didactique ont été enregistrées en audio¹².

Description des tâches des séances d'intervention didactique

Classification syllabique¹³ : dans cette activité, les participants doivent identifier, parmi les quatre mots qui leur sont présentés, ceux qui commencent par la même syllabe. Tous les exemples sont présentés avec leur image respective. L'activité est organisée en huit séries¹⁴ de quatre mots. Les syllabes-cible à identifier au début des mots ont une structure CV ou V.

Consigne : L'expérimentateur présente les images quatre à quatre à l'élève et lui demande de les identifier. Pour faciliter la compréhension des participants, l'expérimentateur fait une série d'exemples avec eux, en disant : « Je vais vous montrer quatre images et je

¹² En annexe nous présentons un exemple d'une interaction verbale autour de la résolution d'une tâche.

¹³ L'exemple d'une série de la tâche de classification syllabique peut être consulté en annexe.

¹⁴ Toutes les séries qui constituent la tâche de classification syllabique peuvent être consultées en annexe.

voudrais que vous me disiez leurs noms. Après avoir dit tous les noms, je vais les répéter et vous essaieriez de deviner les deux mots qui commencent de la même façon. Êtes-vous prêt ? Par exemple, parmi les mots « *avião* » (avion), « *chapéu* » (chapeau), « *abelha* » (abeille) et « *mala* » (valise), quels sont les deux qui commencent de la même façon ? ». Si l'élève a de la difficulté à comprendre le but de la tâche, l'expérimentateur répète lentement tous les mots de la série-exemple, en accentuant les syllabes qui les constituent afin que l'élève puisse arriver à identifier les syllabes-cibles en question.

Reconstruction syllabique¹⁵ : dans la résolution des exercices de cette tâche, les participants doivent reconstituer un mot à partir des morceaux syllabiques que l'expérimentateur leur dicte. Chaque mot à reconstituer est accompagné par son image respective. Cette tâche est composée par quatre séries¹⁶ de trois mots, soit 12 mots à reconstituer. Dans une série, tous les mots ont le même nombre de syllabes (environ une à cinq syllabes selon la série) et ils commencent toujours par une syllabe-cible différente. Les syllabes-cible au début des mots ont une structure CV ou V.

Consigne : L'expérimentateur dispose les images correspondant aux mots à reconstituer sur la table, en donnant la consigne suivante aux participants : « Je vais vous dicter des petits morceaux de mots et je voudrais que vous me disiez à quel mot vous arrivez. Après l'avoir découvert, vous me direz à quelle image le mot correspond. Êtes-vous prêt ? Par exemple, quel mots peut être constitué à partir des morceaux [ma] + [ʒi] + [ku] ? = « *mágico* » (magicien). A quelle image correspond ce mot ? ». Si l'élève a de la difficulté à comprendre le but de la tâche, l'expérimentateur répète lentement toutes les syllabes formant le mot, en s'appuyant sur l'image qui y correspond, afin que l'élève puisse reconstruire le mot en question.

Segmentation syllabique¹⁷ : le but de la tâche de segmentation syllabique est l'inverse de celui présenté pour la tâche de reconstruction syllabique, c'est-à-dire que les participants doivent segmenter les mots, en tapant dans les mains, une frappe pour chaque syllabe, pour signaler le nombre de syllabes du mot. A la fin, les participants doivent compter combien de syllabes il y a dans le mot. Cette tâche est organisée en quatre séries¹⁸ de trois mots, soit 12 mots à segmenter. Dans une série, les mots sont constitués par un nombre de syllabes différent (environ deux et quatre syllabes). Les syllabes-cible au début des mots ont une structure CV ou V.

¹⁵ L'exemple d'une série de la tâche de reconstruction syllabique peut être consulté en annexe.

¹⁶ Toutes les séries qui constituent la tâche de reconstruction syllabique peuvent être consultées en annexe.

¹⁷ L'exemple d'une série de la tâche de segmentation syllabique peut être consulté en annexe.

¹⁸ Touts les séries qui constituent la tâche de segmentation syllabique peuvent être consultées en annexe.

Consigne : L'expérimentateur dispose les images correspondant aux mots à segmenter sur la table et demande aux participants de les identifier. Après quoi il donne la consigne : « Je vais vous montrer des images et je voudrais que vous me disiez si vous connaissez leur nom. Maintenant, nous allons regarder chaque image et vous allez frapper le mot en morceaux. Pour ce faire, vous pouvez taper dans vos mains, une fois pour chaque morceau. Après, vous me direz combien de morceaux il y a dans le mot. Êtes-vous prêt ? Par exemple, dans le mot [ˈga.tu] « gato » (chat), combien de fois je dois taper les mains ? ». Si l'élève a de la difficulté à comprendre le but de la tâche, l'expérimentateur donne la bonne réponse et lui demande de répéter l'exercice jusqu'à ce que l'élève puisse le résoudre.

Groupe de contrôle

Entre l'épreuve d'écriture inventée du pré-test et du post-test, les élèves du groupe de contrôle sont également soumis à un programme d'intervention didactique expérimental. Ce programme est mené dans les mêmes conditions méthodologiques que pour le programme du groupe expérimental, car nous souhaitons isoler l'effet didactique de l'effet de celui de la présence d'un expérimentateur, c'est-à-dire un effet psycho-social. Ainsi, le programme du groupe de contrôle est composé de six séances de travail en petit groupe dont chaque séance dure environ 20 minutes. Nous proposons aux élèves des tâches reliées à des activités didactiques d'entrée dans l'écrit habituellement mises en œuvre au sein des classes : raconter des histoires à partir de livres et demander aux élèves d'illustrer avec des dessins le contenu de ces histoires.

Séances d'intervention didactique

Lors de l'intervention didactique pour le groupe de contrôle, pour chacune des six séances, nous utilisons des livres de jeunesse différents, avec des thématiques très diversifiées. Les élèves écoutent attentivement les histoires qui leur sont lues à l'aide des livres placés devant eux. L'expérimentateur répond à toutes les questions posées par les élèves, en essayant de reproduire expérimentalement ce qui se passe dans la vie de la classe. A la fin de chaque histoire, nous demandons aux élèves de faire un dessin qui illustre l'histoire. (cf. tableau 48).

Tableau 48 : Livres de jeunesse pour les séances d'intervention didactique du groupe de contrôle

Histoires lues aux élèves	
Séance 1	« <i>Um livro</i> » ¹⁹
Séance 2	« <i>Elmer e o grande dia</i> » ²⁰
Séance 3	« <i>The way back home</i> » ²¹
Séance 4	« <i>O incrível rapaz que comia livros</i> » ²²
Séance 5	« <i>Leonardo, o monstro terrível</i> » ²³
Séance 6	« <i>O magnífico plano do lobo</i> » ²⁴

Tout comme pour le groupe expérimental, les séances d'intervention didactique du groupe de contrôle sont réalisées par petits groupes de quatre élèves.

Démarche de recherche

1. Sélection des participants.
2. Pré-test dans les trois groupes.
3. Intervention didactique pour le groupe expérimental et pour le groupe de contrôle.
4. Post-test dans les trois groupes.
5. Post-test différé dans les trois groupes.

Plan d'analyse des résultats

- a) Analyse des écrits des élèves des trois groupes au moment du post-test.
- b) Analyse des écrits des élèves des trois groupes au moment du post-test différé.
- c) Analyses cliniques issues du corpus de données.

¹⁹ Tullet (2010) : « *Un livre* ».

²⁰ McKee (2009) : « *Elmer et la grande journée* ».

²¹ Jeffers (2007).

²² Jeffers (2008) : « *L'incroyable garçon qui mangeait des livres* ».

²³ Willems (2010) : « *Leonardo, le monstre terrible* ».

²⁴ Williamson (2008) : « *Le magnifique plan du loup* ».

10.3. Résultats²⁵ et discussion

Prenant en compte que les modes de traitement que les élèves adoptent dans l'activité d'écriture peuvent varier au cours d'une même période du développement de l'écrit et qu'ils comportent une série d'interactions de plusieurs facteurs²⁶, nous recherchons autant des constantes (par des résultats statistiquement significatifs) que des différences individuelles (par des analyses cliniques).

Analyse des écrits au post-test

Les 36 élèves ont écrit un total de 648 productions. Repérons dans un premier temps, la moyenne et l'écart-type de chacun des types d'écrits produits par les élèves des différents groupes au moment du post-test (cf. tableau 49).

Tableau 49 : Moyenne (M) et écart-type (SD) des modalités d'écriture des élèves des groupes témoin, contrôle et expérimental au moment du post-test

Ecrits	G. Témoin		G. Contrôle		G. Expérimental	
	M	SD	M	SD	M	SD
Grapho-perceptifs	15.08	4.96	16.42	2.15	6.00	2.66
Avec lettre sonore initiale	1.17	1.59	0.92	1.38	1.42	0.99
Syllabiques	0.25	0.45	0.25	0.62	7.92	2.58
Phonémiques	1.50	3.37	0.42	0.67	2.67	2.67

Il y a des différences statistiquement significatives²⁷ entre les trois groupes d'élèves, en ce qui concerne la production d'écrits syllabiques au post-test [$H(36, 2) = 27.48, p = .000$]. Les comparaisons menées a posteriori entre les trois groupes montrent que les élèves du groupe expérimental produisent davantage d'écrits syllabiques au moment du post-test que les élèves du groupe témoin ($p = .000$) et que les élèves du groupe de contrôle ($p = .000$). La comparaison entre le groupe témoin et le groupe de contrôle montre qu'il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne l'utilisation d'écrits syllabiques dans les deux groupes ($p = 1.000$).

Notre hypothèse de départ est ainsi corroborée. L'intervention didactique menée auprès du groupe expérimental a eu un effet positif sur les productions syllabiques des élèves. Effectivement, les élèves du groupe expérimental écrivent plus d'écrits syllabiques

²⁵ Toutes les procédures statistiques utilisées dans l'analyse des résultats peuvent être consultées en annexe. Dans les analyses statistiques réalisées, l'intervalle de confiance compris a été de 95%.

²⁶ Albert (1996) ; Alves Martins (1993a) ; Montésinos-Gelet (1999, 2002) ; Cussac-Pomel (2008).

²⁷ Selon l'application du test de Kruskal-Wallis.

que les élèves des autres groupes. L'effet didactique est ainsi confirmé. Cependant, en ce qui concerne l'effet psycho-social (l'effet Hawthorne), les différences entre les écrits syllabiques des élèves du groupe de contrôle et du groupe témoin ne sont pas significatives. Ce résultat suggère que l'effet psycho-social n'est pas suffisamment fort pour introduire des différences au niveau de la production des écrits syllabiques. Donc les bénéfices du programme d'intervention didactique se révèlent au niveau cognitif. En d'autres termes, c'est l'effet d'entraînement qui semble justifier les différences rapportées. Les écrits syllabiques sont, au moins partiellement, une manifestation de l'apprentissage.

Nous nous sommes également intéressé à savoir si l'intervention didactique menée auprès des élèves du groupe expérimental a un effet en ce qui concerne les écrits phonémiques : l'intervention mise en œuvre a-t-elle un effet sur les écrits des élèves dans lesquelles les correspondances phonographiques se situent en-deçà de la syllabe ?

La comparaison des résultats obtenus par les trois groupes d'élèves en ce qui concerne la production des écrits phonémiques, indique qu'il y a une différence statistiquement significative²⁸ entre eux au moment du post-test [$H(36, 2) = 7.15, p = .028$]. L'analyse mise en œuvre a posteriori dévoile que ces différences sont significatives entre les élèves du groupe expérimental et ceux du groupe de contrôle ($p = .027$). Pour les autres comparaisons effectuées, les résultats obtenus ne sont pas statistiquement significatifs, à savoir : entre le groupe expérimental et le groupe témoin ($p = .221$) ; entre le groupe témoin et le groupe de comparaison ($p = 1.000$).

Les élèves du groupe expérimental semblent avoir acquis une sensibilité empirique et en même temps explicite de quelques règles phonologiques du portugais, notamment la conscience que les énoncés peuvent être décomposés en syllabes. L'intervention didactique joue donc un rôle sur la capacité des élèves à maîtriser l'utilisation des compétences métaphonologiques telles que segmenter, décomposer, identifier et recomposer les mots et pseudo-mots en unités syllabiques. Nous supposons qu'au fil des séances du programme d'intervention didactique, où les élèves ont été exposés aux différentes tâches centrés sur la syllabe, leur compétence métalinguistique a évolué au fur et à mesure en leur permettant d'acquérir des méthodes réflexives pour analyser les énoncés, et en particulier la procédure d'analyse syllabique.

Suite à ces résultats, qui montrent l'efficacité de l'intervention didactique conduite dans le groupe expérimental, nous nous demandons si les bénéfices cognitifs de

²⁸ Selon l'application du test de Kruskal-Wallis.

l'entraînement de l'utilisation de la procédure syllabique d'analyse sont durables. Autrement dit, est-ce que les effets cognitifs de l'intervention didactique se maintiennent tout au long du temps ? Pour le vérifier, nous avons réalisé un post-test différé, l'objectif étant de comparer les écrits des élèves des trois groupes, trois mois après la passation du post-test. Notre question est de savoir si un effet cognitif demeure. Au moment du post-test différé, les élèves ont commencé l'année scolaire, ils sont au début de la première année de l'école primaire. Ils viennent d'une période de vacances d'été d'environ trois mois, et nous les trouvons à l'école avant qu'ils aient commencé à apprendre formellement à lire-écrire.

Nous avons demandé aux élèves des trois groupes de réaliser encore une fois l'épreuve d'écriture inventée, afin d'analyser s'il y a de différence en ce qui concerne le type d'écrits qu'ils produisent, notamment pour les écrits syllabiques (cf. tableau 50).

Tableau 50 : Moyenne (M) et écart-type (SD) des modalités d'écriture des élèves des groupes témoin, contrôle et expérimental au moment du post-test différé

Ecrits	G. Témoin		G. Contrôle		G. Expérimental	
	M	SD	M	SD	M	SD
Grapho-perceptifs	16.83	3.43	17,50	0,97	12.08	5.79
Avec lettre sonore initiale	0.08	0.29	0,30	0,48	0.33	0.65
Syllabiques	0.50	1.73	0,20	0,63	3.83	4.35
Phonémiques	0.58	1.44	0,00	0,00	1.75	2.60

La comparaison des résultats obtenus par les trois groupes d'élèves au moment du post-test différée, en ce qui concerne la production des écrits syllabiques, indique qu'il y a une différence statistiquement significative²⁹ entre eux [$H(34, 2) = 9.82, p = .007$]. L'analyse mise en œuvre a posteriori dévoile que ces différences sont significatives entre les élèves du groupe expérimental et ceux du groupe de contrôle ($p = .024$), et entre le groupe expérimental et le groupe témoin ($p = .019$). Entre le groupe de contrôle et le groupe témoin il n'y a pas de différence ($p = 1.00$).

L'effet de l'intervention didactique menée d'après les élèves du groupe expérimentale est durable dans le temps. Même depuis de trois mois, le nombre d'écrits syllabiques achevés par ce groupe d'élèves déplace les écrits syllabiques des élèves des autres groupes en étude. L'efficacité de l'entraînement de la procédure d'analyse syllabique semble continuer, notamment ces bénéfices cognitifs. En d'autres termes, il

²⁹ Selon l'application du test de Kruskal-Wallis.

semble résister à l'effet temporel testé. Nous supposons que ce type de procédure est passible d'être appris, c'est-à-dire acquis et intériorisé par les élèves. L'absence de différence significative entre les écrits syllabiques des élèves du groupe de contrôle et du groupe témoin peut indiquer que l'effet psycho-social n'est pas suffisant pour introduire un impact sur le type d'écrits produits. Cet effet psycho-social, qui à déjà été insignifiant au moment du pos-test, demeure ainsi également au moment du post-test différé. Finalement, le fait de l'inexistence d'une différence significative entre les écrits syllabiques des élèves des groupes de contrôle et témoin au moment du post-test différé, paraît confirmer la supposition que l'effet de l'intervention didactique si manifeste surtout au niveau des bénéfices cognitifs.

En ce qui concerne les écrits des élèves des trois groupes dans lesquelles les correspondances phonographiques se situent en-deçà de la syllabe, au moment du post-test différé, les résultats obtenus indiquent qu'il y a une différence statistiquement significative³⁰ [$H(34, 2) = 7.01, p = .030$]. L'analyse mise en œuvre a posteriori dévoile que ces différences sont significatives entre les élèves du groupe expérimental et ceux du groupe de contrôle ($p = .025$). Pour les autres comparaisons effectuées, les résultats obtenus ne sont pas statistiquement significatifs, à savoir : entre le groupe expérimental et le groupe témoin ($p = .416$) ; entre le groupe témoin et le groupe de comparaison ($p = 0.664$).

Les élèves du groupe expérimental semblent maintenir leur sensibilité relative à quelques règles phonologiques du portugais et leur compétence métalinguistique, même en considérant qui entre le post-test et le post-test différé trois mois s'ont passé.

Analyses cliniques

Du pré au post-test : exemple issu du groupe expérimental

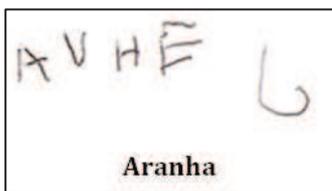
Nous analysons maintenant plus en détail les protocoles de Pedro (6 ; 2 ans), tant au pré-test qu'au post-test, le but étant de comprendre les stratégies et les procédures qu'il a mis en œuvre pour écrire. Nous pensons que ces mécanismes ont été acquis pendant les séances d'intervention didactique expérimentale.

³⁰ Selon l'application du test de Kruskal-Wallis.

Pré-test

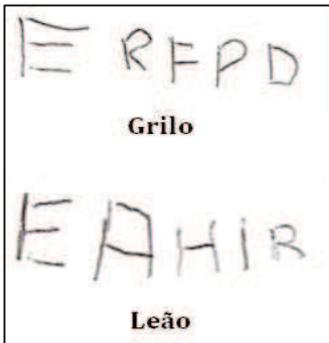
Au moment du pré-test, Pedro identifie déjà le nom de 13 lettres (dont les cinq voyelles de l'alphabet portugais et huit consonnes). Parmi ces lettres nous trouvons celles qui composent son prénom. Avant de commencer l'épreuve d'écriture inventée, il est sur la défensive et se refuse à écrire, en disant « qu'il n'a pas encore appris à le faire ». On le rassure en expliquant que le but de cette tâche n'est pas de voir s'il écrit de façon approprié, puisqu'on sait qu'il est encore au jardin d'enfant, mais de voir comment il fait pour écrire, quelles sont les lettres qu'il mobilise. Pour lui donner confiance, nous lui montrons – à une distance que ne lui permet pas de copier – d'autres protocoles réalisés par ses collègues. Il se dispose alors à commencer, en écrivant sans hésitation son prénom au coin supérieur droit de la feuille. Il identifie les noms des animaux sans difficultés (à l'exception du castor, qu'il identifie comme étant un rat). Pour les prénoms des animaux, soit les pseudo-mots, il rigole car il n'a jamais entendu des prénoms aussi bizarres. Il nous demande ensuite comment on sait tous ces prénoms, et notre réponse est toujours la même : quelqu'un qui travaille au Zoo nous l'a dit. Puis il essaie de les écrire.

Figure 18 : Traitement visuel : utilisation des lettres du prénom



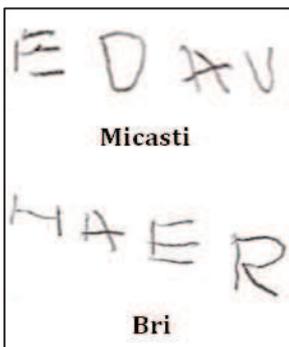
Pour l'écriture du mot *aranha* (araignée) il choisit la chaîne de lettres « AVHEL ». Pour ce faire, il effectue un traitement visuel, en utilisant majoritairement les lettres de son prénom. Il ne prend pas en considération les caractéristiques phonologiques, notamment leur longueur et structure syllabiques. Aucune lettre ne présente une correspondance phonographique avec une partie de l'énoncé, ce qui est confirmé par l'entretien métagraphique qui suit chaque écrit. Quand il a terminé son exercice, nous lui demandons pourquoi a-t-il choisi la lettre A – qui en fait pourrait être en correspondance avec le premier son du mot – et il nous répond : « Je ne sais pas ». Pour nous aider à clarifier cette lettre qui pourrait représenter une correspondance phonographique, nous lui demandons ensuite s'il pense que la lettre A pourrait être remplacée par une autre lettre ou si on doit effectivement écrire le A. Il nous répond : « Non, on peut écrire d'autres lettres, il n'est pas nécessaire de écrire le A ».

Figure 19 : Variation sur l'axe quantitatif de l'écrit



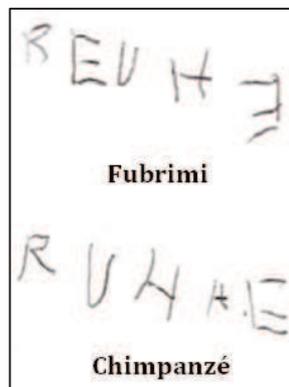
En relation avec l'axe quantitatif de l'écrit, il utilise préférentiellement entre 4 et 6 lettres pour écrire, ce qui semble indiquer qu'il n'est pas attentif aux dimensions figuratives des référents. Autrement dit, il n'essaie guère d'utiliser un critère grapho-perceptif et donc il semble laisser de côté le traitement figuratif. Ici, il écrit les animaux *grilo* (grillon) et *leão* (lion) en utilisant le même nombre de lettres.

Figure 20 : Traitement visuel sans rapport au nombre de syllabes



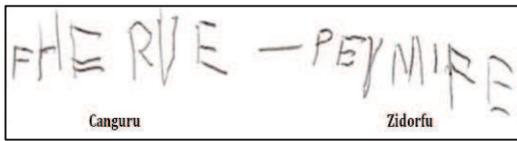
Par ailleurs, la quantité de lettres qu'il écrit est sans rapport apparent avec la longueur de la chaîne orale. Par exemple, il utilise le même nombre de lettres pour écrire le pseudo-mot trisyllabique *micasti* et le pseudo-mot monosyllabique *bri*. Ceci suggère qu'il continue à utiliser un traitement visuel de l'écrit et donc qu'au cours du pré-test ces productions sont orientées par un traitement plutôt visuel.

Figure 21 : Stratégie d'autocopie et variations sur l'axe qualitatif de l'écrit



En ce qui concerne l'axe qualitatif de l'écrit, Pedro met en œuvre plusieurs procédures pour différencier ses écrits les uns des autres. Il semble utiliser parfois une stratégie d'autocopie mêlée avec une stratégie de variation intra-figurale, en changeant la position des lettres à l'intérieur de ses productions. Il écrit le pseudo-mot *fubrimi* comme « REUHE » et le mot *chimpanzé* comme « RUHAE », deux propositions que se suivent dans l'épreuve d'écriture inventée. Le fait que ces propositions soient énoncées à la suite l'une de l'autre, et le fait que les écrits s'empilent les uns en dessous des autres sur la même feuille semble favoriser l'autocopie et en conséquence la variation intra-figurale car Pedro a déjà intériorisé que différents référents doivent être représentés à l'écrit de façon également différenciée. Le traitement visuel sous-tend aussi les stratégies employées sur l'axe qualitatif de l'écrit.

Figure 22 : Traitement figuratif



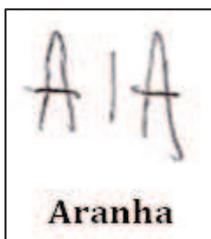
En arrivant à l'écriture des deux dernières propositions, il semble tellement fatigué qu'il dépasse le nombre de lettres utilisées auparavant et écrit une chaîne de lettres qui se différencie des précédentes. Il semble impatient de terminer le protocole, et que ce soient les dernières écrits (nous le lui avons dit) le mobilise pour compléter cette tâche. Les procédures et les stratégies prises en compte auparavant ne semblent pas être reprises, et il écrit en ajoutant des lettres purement au hasard, ce qui paraît indiquer l'utilisation d'un traitement figuratif.

Pedro a envisagé cette tâche comme un jeu à accomplir. A la fin du pré-test il est, néanmoins, satisfait de lui-même car il a fait « beaucoup d'écritures, peut-être plus que d'autres collègues ».

Post-test

Au moment du post-test, ce qui est le plus visible c'est que Pedro a acquis un outil pour faire l'analyse de l'oral – la procédure d'analyse syllabique (PAS). Celle-ci lui permet de procéder à une analyse de la chaîne orale avant de s'engager dans l'écriture, c'est-à-dire à faire une *planification* préalable de ce qu'il veut écrire. Ainsi, l'oral est segmenté en syllabes en utilisant la division syllabique et à partir de là il peut commencer les correspondances oral/écrit. Il essaie de les faire une par une, c'est-à-dire quantitativement, en représentant chaque syllabe pour une lettre.

Figure 23 : Correspondance syllabique unitaire oral/écrit



C'est le cas de l'écriture du mot *aranha* (araignée) : il écrit « AIA ». Chaque syllabe de l'oral correspond à une lettre à l'écrit. A représente la syllabe initiale [ɐ], I code la syllabe intermédiaire [rɐ] et enfin l'autre A code la syllabe finale [ɲɐ]. Il semble donc que l'utilisation de la PAS soit à l'origine de ses productions syllabiques unitaires. On peut penser que ces écrits syllabiques sont le résultat de l'intervention didactique expérimentale réalisée.

Cependant, la correspondance mise en œuvre entre l'oral et l'écrit ne respecte pas toujours un critère qualitatif, et les lettres choisies pour écrire sont mobilisées au hasard.

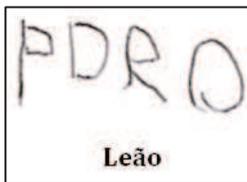
Figure 24 : Correspondance syllabique unitaire oral/écrit : lettres mobilisées au hasard



Pedro écrit *micasti* comme « AFE ». Aucune des lettres choisies à l'écrit ne représente un son des syllabes de l'oral. Il établit une correspondance syllabe/lettre du type quantitatif, mais il ne prend pas en considération la dimension phonologique de l'écrit. La PAS lui permet de comprendre le nombre de lettres qu'il doit écrire, mais le critère qualitatif reste absent de cette écriture.

De temps en temps, pendant la passation, il laisse de côté la procédure PAS et utilise des stratégies d'écriture plus anciennes, comme le traitement visuel.

Figure 25 : Traitement visuel au post-test



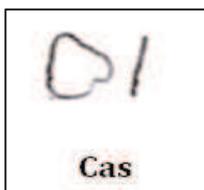
C'est ce qu'il fait pour écrire *leão* (lion), qu'il écrit comme « PDRO ». Apparemment il abandonne la PAS et mobilise un traitement visuel. La correspondance oral/écrit est donc momentanément perdue et les stratégies propres à la procédure visuelle sont réutilisées, notamment les lettres du prénom sans nulle ressemblance avec la chaîne orale.

Figure 26 : Procédure syllabique d'analyse (2)



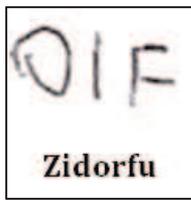
Par la suite, il récupère la PAS et écrit adéquatement. C'est exactement ce qu'il fait pour l'écriture de *zidor* : il écrit « FF », en représentant le pseudo-mot bi-syllabique. Encore une fois, la correspondance établie respecte un critère unitaire, mais pas un critère qualitatif. Rappelons-nous que l'écriture de *zidor* succède à l'écriture de *leão* (lion) pendant le protocole, c'est-à-dire que nous observons un changement de procédure d'écriture entre les deux productions qui se suivent.

Figure 27 : Procédure syllabique d'analyse : utilisation de l'epêntese



Une autre stratégie suivie par Pedro est le prolongement de la syllabation des monosyllabes : il utilise l'epêntese pour résoudre le problème du critère de lisibilité, c'est-à-dire qu'il transforme le monosyllabe en bi-syllabe. Par exemple, pour l'écriture de *cas*, il mobilise la PAS en disant : « ['ka.aʃ] » et il écrit adéquatement, en codant « OI ». Il transforme le monosyllabe en bi-syllabe et fait alors correspondre à chaque syllabe une lettre. Ainsi arrive-t-il à une production qui respecte le critère de lisibilité qu'il considère adéquat.

Figure 28 : Procédure syllabique d'analyse : l'échange de lettres



Dans l'écriture de *zidorfu*, nous observons qu'il mobilise la PAS avant d'écrire, et arrive dès lors à la conclusion que ce pseudo-mot est constitué par trois syllabes. Au moment de l'établissement des correspondances phonographiques, il écrit une lettre pour chaque syllabe : « OIF ». Ce qui est remarquable alors est le fait que les lettres choisies ont une correspondance sonore avec les syllabes du pseudo-mot, mais dans un ordre différent : O correspond à la syllabe intermédiaire [dor], mais il est écrit au début de l'écriture ; I est écrit en deuxième position mais représente la syllabe initiale [zi] ; enfin, F code la syllabe finale [fu] et est dans la position appropriée.

Comparaison pré-test – post-test

Comparons, dans un troisième temps, les protocoles de Pedro au pré-test et au post-test.

Figure 29 : Protocoles de Pedro au pré-test et au post-test

Pré-test	ITEMS	Post-test
PEDROUINHAI	Aranha - Micasti	PEDROUINHAI
RUHE - EDXU	Castor - Fubrimi	AIA - AFE
EAURU - REUHE	Chimpanzé - Bri	FDP - OFIUP
RUHAE - MAER	Esquilo - Fubri	FOFF - VIF
ERFED - OAPDE	Grilo - Dor	FE - DRO
LAFRE - REDE	Leão - Zidor	FR - FR
EAHIA - ROEF	Pinguim - Cas	PORO - FF
ERHAF - RERO	Boi - Micas	EIPR - OI
EHRH - ERF	Canguru - Zidorfu	IE - OF
FHERVE - PEYNIPE		FIE - OIF

Nous observons alors des repères sans doute induits par l'intervention didactique. Les écrits qu'il produit au post-test sont beaucoup plus syllabiques que ceux de son pré-test. En effet, dans le post-test, ses productions sont, en règle générale, préalablement planifiées. C'est-à-dire qu'il mobilise des procédures qui lui permettent d'analyser les

énoncés à l'oral *avant* d'écrire, notamment la procédure d'analyse syllabique. Ainsi, Pedro essaie d'établir des rapports entre l'oral et l'écrit, ce qui suggère qu'il utilise un traitement phonologique de l'écrit plutôt que syllabique. Cependant, les correspondances phonographiques établies ne respectent pas toujours les relations qualitatives entre les sons de l'oral (syllabes, unités intra-syllabiques ou phonèmes) et les lettres qu'il écrit. Pedro met en relation l'oral et l'écrit majoritairement à partir des correspondances quantitatives du type unitaire, dont chaque élément de la chaîne orale est représenté par une lettre dans la chaîne écrite.

En bref, tout au long du post-test, Pedro utilise majoritairement la PAS pour planifier son écriture. De temps en temps, d'autres procédures refont surface, notamment le traitement visuel. La mobilisation de la PAS *per se* ne lui permet pas d'arriver nécessairement à l'établissement de correspondances entre l'oral et l'écrit, surtout en ce qui concerne les rapports phonographiques au niveau qualitatif. Le programme d'intervention didactique semble donc avoir fourni un nouvel outil pour la mise en jeu des relations oral/écrit et la PAS semble agir principalement sur l'axe quantitatif de l'écrit, en d'autres termes ses relations sont plutôt unitaires que phonétiques.

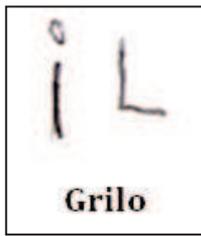
Du post-test au post-test différé : exemple issu du groupe expérimental

Voyons maintenant en détail les protocoles de Diogo (5 ; 10 ans) tant au post-test qu'au post-test différé, le but étant de comprendre si les stratégies et les procédures qu'il a mises en œuvre pour écrire dans le post-test, qui peuvent être le résultat de l'intervention didactique expérimentale, sont maintenues dans le post-test différé, c'est-à-dire si les effets de l'intervention sont durables tout au long du temps ou, autrement dit, s'il y a un effet d'apprentissage qui dépasse celui du développement.

Post-test

Diogo utilise fréquemment la PAS pour analyser les énoncés, ce qui se traduit par une écriture plutôt syllabique. Rappelons-nous qu'au moment du pré-test il écrivait sans rapporter l'oral à l'écrit. Ainsi, nous apparaît-il que sa participation au groupe expérimental a pu produire un effet sur sa façon de faire correspondre l'oral et l'écrit, en se basant sur la syllabe pour y arriver. Globalement, il établit ces correspondances de façon unitaire (une syllabe/une lettre), mais aussi de façon qualitative - quand la lettre représente un son de la chaîne orale. Ses productions au post-test différé sont de fait majoritairement des écrits syllabiques phonétisés.

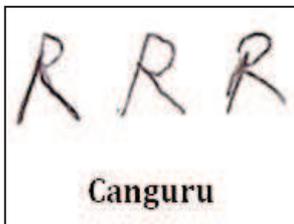
Figure 30 : Ecriture syllabique phonétisée



Diogo écrit *grilo* (grillon) en mobilisant deux lettres « IL » dont chacune représente une des deux syllabes du mot : I code la première syllabe [gri] et L code la deuxième syllabe [lu]. Il utilise à la fois une voyelle pour représenter la syllabe initiale et une consonne pour la syllabe finale. Les deux lettres se rapportent effectivement à l'oral.

Bien que les écrits de Diogo respectent une correspondance unitaire entre les syllabes de l'oral et les lettres à l'écrit, il y a un cas où cette correspondance ne respecte pas un critère qualitatif, c'est-à-dire que parmi les lettres choisies quelques-unes sont mobilisées au hasard, ce qui donne lieu à une écriture syllabique partiellement phonétisée.

Figure 31 : Ecriture syllabique partiellement phonétisée



Pour écrire *canguru* (kangourou), il mobilise trois fois la lettre R. Les trois syllabes du mot sont codées à l'écrit, mais seule la dernière syllabe [ru] est correctement représentée par une lettre appropriée. Les autres correspondances phonographiques sont incorrectes du point de vue strictement phonologique.

En ce qui concerne l'écriture des exemples monosyllabiques, Diogo procède de deux façons : pour la première, il met en œuvre la PAS en produisant une écriture en une seule lettre. Dans ce cas l'utilisation de la PAS l'emporte sur le critère de lisibilité, et il considère qu'à la monosyllabe à l'oral doit correspondre juste une lettre.

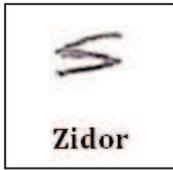
Figure 32 : Ecriture de monosyllabe : stratégie PAS



Dans le cas du monosyllabe *bri*, il l'écrit I. La syllabe est ainsi totalement codée en utilisant juste une lettre, ce que Diogo considère être la bonne façon de l'écrire.

Pour illustrer précisément le chevauchement de la PAS sur l'établissement des correspondances phonographiques, nous observons comment il a procédé pour l'écriture de l'exemple *zidor*.

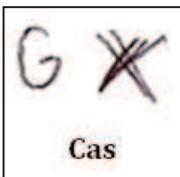
Figure 33 : Primauté de la PAS sur les correspondances phonographiques



Diogo mobilise la PAS pour analyser l'exemple à l'oral et pour planifier son écriture. Cependant, il reste accroché à cette procédure d'analyse de l'oral et, au moment de l'établissement des correspondances phonographiques pour les deux syllabes correctement indiquées, il oublie de coder la deuxième. Ainsi, arrive-t-il à un écrit qui représente conventionnellement la première syllabe mais qui laisse la syllabe finale sans encodage à l'écrit. Ce type de procédure est répété plusieurs fois au long du protocole, tant pour les mots que pour les pseudo-mots, et est mis en œuvre pour les exemples bi-syllabiques mais non pour les trisyllabiques.

Suivant la deuxième façon de coder les monosyllabes que Diogo utilise, il déplace l'analyse syllabique pour arriver à une analyse syllabico-phonémique. C'est-à-dire que, même en utilisant la PAS pour l'analyse de l'oral, au moment d'établir les correspondances phonographiques, il code ensemble plusieurs phonèmes de l'exemple.

Figure 34 : Ecriture de monosyllabe : stratégie syllabico-phonémique



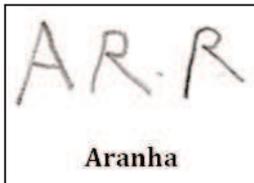
Dans le cas du monosyllabe *cas*, il écrit « GX ». Les lettres choisies effectivement représentent les sons de l'attaque et de la coda de la syllabe, même si ce ne sont pas les lettres orthographiquement les plus appropriées³¹. Il dépasse donc l'analyse syllabique pour parvenir à une analyse intra-syllabique.

Post-test différé

Au moment du post-test différé, Diogo maintient la PAS, ce qui lui permet de mettre en rapport l'oral et l'écrit, en produisant des écritures de type syllabique. Tout comme dans le post-test, ses productions semblent être orientées par la même logique interne : faire d'abord l'analyse de l'oral par l'intermédiaire de la segmentation des énoncés en syllabes, puis établir les correspondances phonographiques pour chaque morceau syllabique.

³¹ L'écriture orthographiquement correcte du monosyllabe [ka] en portugais est effectivement CAS. Toutefois, les sons des graphèmes K [k] et G [g] bien comme ces des graphèmes S [ʃ] et X [ʃ], sont facilement confondus.

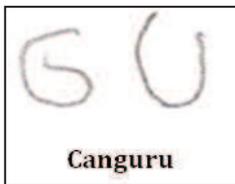
Figure 35 : Ecriture syllabique partiellement phonétisée au post-test différé



Quelquefois les correspondances unitaires syllabes/lettres ne sont pas totalement phonétisées, car les lettres mobilisées ne codent pas les sons des syllabes. Pour *aranha* (araignée), il code « ARR ». Les deux premières lettres représentent de façon appropriée les sons des deux premières syllabes : [ɛ] et [rɛ]. La dernière syllabe [ɲɛ] est néanmoins représentée par une lettre inappropriée.

Nous observons également qu'au post-test différé la PAS continue à avoir la primauté sur l'établissement des correspondances phonographiques.

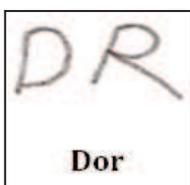
Figure 36 : Primauté de la PAS sur les correspondances phonographiques au post-test différé



C'est précisément le cas de l'écriture du mot *canguru* (kangourou). Il met en œuvre la PAS et il nous dit « Je dois écrire trois lettres car il y a trois morceaux ». Quand il commence l'établissement des correspondances phonogrammiques, il ne code pas la première syllabe [kɛ]. Les deux autres syllabes sont codées par des lettres conventionnelles, à savoir G pour [gu] et U pour [ru].

Contrairement à ce qui s'est passé auparavant, dans le post-test différé, tous les monosyllabes sont codés en utilisant au moins deux lettres, ce qui semble correspondre à une analyse des unités intra-syllabiques de ces exemples.

Figure 37 : Ecriture de monosyllabe : stratégie syllabico-phonémique au post-test différé



Dans le cas du pseudo-mot monosyllabique *dor*, tant l'attaque [d] que la coda [r] sont codées à l'écrit. L'établissement de ce type de correspondance entre les unités intra-syllabiques et les lettres semble montrer que l'analyse de l'oral a été effectuée au-delà de la syllabe.

Nous trouvons ainsi, qu'au post-test différé, Diogo est capable d'aller au-delà de l'analyse syllabique des exemples monosyllabiques (comme il le faisait déjà dans le post-test), mais qu'il le fait également pour des exemples bi-syllabiques, ce qui est une nouveauté qui pourrait annoncer que l'acquisition du principe alphabétique est proche.

Figure 38 : Ecriture de bi-syllabe : stratégie syllabico-phonémique au post-test différé



Pour l'écriture de *grilo* (grillon), il met en œuvre une stratégie syllabico-phonémique. Après l'utilisation de la PAS, et au moment de l'établissement des correspondances syllabes/lettres, il parvient à coder le premier phonème de l'attaque ramifiée et le noyau vocalique de la première syllabe [bri], en mobilisant les lettres G et I. Quant à la deuxième syllabe, il utilise juste une lettre pour la représenter (L).

Comparaison post-test – post-test différé

Faisons maintenant la comparaison entre les protocoles de Diogo au moment du post-test et du post-test différé.

Figure 39 : Protocoles de Diogo au post-test et au post-test différé

Post-test	ITEMS	Post-test différé
Diogo		Diogo
ART - iA	Aranha - Micasti	AR.R - iG
G X - EIP	Castor - Fubrimi	RG - ViM
IFTS - i	Chimpanzé - Bri	X P Z - vi
XGL - FIP	Esquilo - Fubri	XG - Vi
iL - DD	Grilo - Dor	GIL - DR
LE - S	Leão - Zidor	LA - ZD
IG - GX	Pinguim - Cas	Pi - GA
Bi - Mi	Boi - Micas	BU - MG
RRR - SF	Canguru - Zidorfu	SU - SF

A première vue, il semble que la stratégie de la PAS travaillée pendant les séances de l'intervention didactique expérimentale a été acquise et que, trois mois après cette intervention, ses effets perdurent. Or, sachant qu'au moment du pré-test tous les participants ont présenté des écritures de type visuel, nous pouvons soupçonner qu'il y a un effet positif de l'intervention mise en œuvre car au moment du post-test Diogo produit des écrits majoritairement syllabiques. On peut donc penser qu'il s'agit là d'une

conséquence de l'*entraînement* de la PAS. Néanmoins, comme cet effet continu tout au long du temps, nous supposons que plus qu'un effet de l'*entraînement*, nous pouvons penser qu'il y a eu un effet de l'*apprentissage*. Autrement dit, Diogo semble y avoir appris et intériorisé ce qu'il a travaillé dans le programme d'intervention. Ce programme a été planifié et développé pour agir dans la zone de développement potentiel de Diogo, en le plaçant en face de problèmes qu'il ne savait pas comment résoudre. A la fin, cette intervention, menée au cœur de son potentiel de développement, peut l'avoir conduit à l'acquisition d'un nouvel apprentissage.

La PAS permet à Diogo de mettre en œuvre un moyen pour découper l'oral et pour anticiper l'établissement des correspondances phonographiques. En même temps, il est aussi capable d'aller au-delà d'une analyse syllabique pour arriver à l'analyse des composants intra-syllabiques, notamment l'attaque et la coda (premier et dernier son de la syllabe). En termes de développement psychogénétique, la PAS semble ainsi susciter une analyse systématique des relations oral/écrit en conduisant à une considération de plus en plus synthétique, c'est-à-dire à la prise en compte d'unités phonologiques plus petites que la syllabe, d'abord unités intra-syllabiques puis phonèmes. A partir d'une écriture syllabique Diogo s'approche d'une écriture syllabico-phonémique, ce qui peut signifier que l'acquisition du principe alphabétique est en route.

Du point de vue d'un perspectif socioconstructiviste, le processus d'entrée dans l'écrit est considéré comme étant de nature psycho-sociale, se manifestant précisément comme une psycho-socio-genèse. Le programme d'intervention didactique expérimentale que nous avons mis en place montre que les écritures syllabiques peuvent être une manifestation du développement psychogénétique de l'élève, mais qu'il est tout à fait possible d'enseigner à l'élève de produire ce type d'écriture en lui donnant les outils nécessaires pour le faire, notamment le PAS.

10.4. Conclusion

Dans cette étude nous avons mis en œuvre une intervention didactique expérimentale, le but étant de vérifier s'il était possible de produire *in vitro* des écrits syllabiques. Les résultats obtenus indiquent qu'effectivement les élèves du groupe expérimental qui ont participé à l'intervention didactique ont réussi à produire des écrits syllabiques, tant au moment du post-test qu'au moment du post-test différé. Ainsi, l'intervention didactique expérimentale menée a eu un effet prolongé dans le temps, ceci

indique donc qu'il est effectivement possible d'intervenir expérimentalement sur les débuts de l'écriture.

L'intervention didactique expérimentale que nous avons menée a été centrée sur la procédure d'analyse syllabique, c'est-à-dire sur le développement de la capacité des élèves à analyser syllabiquement les énoncés à l'oral, avant même qu'ils repèrent des correspondances phonographiques. Lors des séances du groupe expérimental, nous avons travaillé trois types de tâches qui se rapportent à la conscience syllabique : la segmentation syllabique, la classification syllabique et la reconstruction syllabique. Toutes ces activités didactiques ont été soutenues par des images, ce qui a permis aux élèves de se concentrer spécifiquement sur les opérations cognitives en cause. Pendant les six séances d'intervention composant le programme expérimental, nous avons présenté plusieurs exemples de mots portugais, contenant différentes dimensions syllabiques et différentes structures syllabiques. Les séances se sont déroulées avec quatre élèves, comme si le groupe était une petite classe, l'objectif étant de recréer pour les élèves des conditions didactiques proches du contexte réel de la classe.

Nous avons choisi de travailler la procédure d'analyse syllabique pendant les séances, car nous pensons qu'elle est à l'origine de la production d'écrits syllabiques. Nous avons décidé de mener l'intervention didactique à partir du travail sur la syllabe à l'oral, puisque ce type de pratique est la plus courante dans les classes portugaises de jardin d'enfants, comme nous l'avons indiqué au chapitre 7. Ainsi, avons-nous pris en compte les pratiques didactiques les plus usuelles en ce qui concerne le travail autour de la syllabe.

La procédure d'analyse syllabique semble permettre aux élèves de trouver un moyen de planifier ses productions écrites. La segmentation syllabique des énoncés et la conscience plus au moins approfondie des sons qui composent les syllabes, semblent jouer un rôle important tant au niveau de la planification quantitative de l'écriture (combien de lettres dois-je mobiliser ?) qu'au niveau qualitatif (quelles lettres se rapprochent le plus des sons que je viens d'entendre ?). L'analyse des commentaires métagraphiques qui accompagnent les productions des élèves du groupe expérimental montre que ceux-ci sont tellement centrés sur la procédure d'analyse syllabique que plusieurs fois ce qu'ils ont rencontré à l'oral ne correspond pas à ce qu'ils produisent à l'écrit. Par exemple, certains élèves font une analyse précise du nombre de syllabes d'un énoncé, en le segmentant et en disant à haut voix le nombre de syllabes rencontrées. Malgré ce fait, au moment d'initier l'écriture de cet énoncé ils oublient le nombre rencontré et ils procèdent autrement, en utilisant d'autres stratégies qui ne prennent pas en compte le principe phonographique de

l'écriture. En d'autres termes, c'est au niveau du traitement des correspondances oral/écrit qu'une partie fondamentale du processus d'acquisition du principe alphabétique semble se jouer.

En ce qui concerne les écrits phonémiques, les élèves du groupe expérimental réussissent mieux que les élèves du groupe de comparaison, alors qu'il n'y a pas de différence significative entre les élèves du groupe expérimental et ceux du groupe témoin. Il semble bien que l'entraînement de la procédure d'analyse syllabique ait été suffisant pour stimuler la production d'écrits syllabiques (notre hypothèse centrale), mais que cette procédure soit insuffisante pour stimuler les élèves à produire des écrits plus évolués. En d'autres termes, la nature de l'entraînement, centrée sur le développement de la conscience syllabique, ne permet que faiblement le développement d'une conscience plus segmentale, notamment la conscience phonémique. Les études à l'avenir pourraient se préoccuper de cette question, à savoir : l'entraînement d'une procédure phonémique d'analyse, au niveau de l'oral, pourrait-elle conduire les élèves à produire des écrits phonémiques, notamment alphabétiques ?

Toutefois, les résultats que nous avons obtenus plaident en faveur de l'idée que l'entrée dans l'écrit est un processus de nature psycho-socio-génétique. L'écriture syllabique peut être entraînée, même si les élèves n'ont pas commencé à mettre en rapport l'oral et l'écrit. La procédure d'analyse syllabique, à l'oral, tout comme d'autres stratégies³², sont ainsi passibles d'apprentissage, c'est-à-dire que le développement de l'écriture dépend de facteurs sociaux, au-delà de la psychogenèse. Ecrire syllabiquement peut correspondre à un moment du développement de l'écrit, mais il peut également correspondre à une manifestation de l'apprentissage, achevé par l'intermédiaire d'une didactique centrée sur l'objet du développement.

Par ailleurs, cet effet d'apprentissage se maintient dans le temps. Les écrits syllabiques produits par les élèves du groupe expérimental au moment du post-test différé dépassent ceux produits par les élèves des autres groupes. Dans une vision vygotkienne, l'apprentissage d'un nouvel outil (la procédure d'analyse syllabique) a été intériorisé, c'est-à-dire qu'elle fait partie du développement de l'élève. Notons que le programme d'intervention didactique a eu lieu lors de six séances de travail, ce qui nous amène à réfléchir sur les possibilités d'une didactique de la syllabe menée en classe, tout au long de l'année scolaire du jardin d'enfants.

³² Par exemple, les programmes d'entraînement d'écriture, où les élèves confrontent ces productions avec celles plus évoluées (Alves Martins, Silva et Mata Pereira, 2010).

Un autre aspect en étude a été l'effet psycho-social de l'intervention didactique, la question se posant est de savoir quelle partie du développement des écritures des élèves est imputable aux bénéfices cognitifs du programme, et quelle partie est due à l'intervention de l'expérimentateur. Habituellement, l'effet psycho-social est peu pris en considération dans les études de nature expérimentale, ce qui conduit à réfléchir sur l'efficacité des programmes menés, puisque il est difficile de ne pas supposer qu'une partie des gains expérimentaux soit due à la présence du chercheur (effet Hawthorne). Afin de contrôler cet effet psycho-social, nous avons mis en œuvre un autre programme d'intervention didactique mené dans un groupe de contrôle. Les conditions expérimentales dans ce groupe ont été équivalentes à celles du groupe expérimental. La seule différence étant la nature et le contenu des séances de travail. La présence de l'expérimentateur a pu ainsi être évaluée. Les résultats obtenus montrent toutefois que l'effet psycho-social a été négligeable en ce qui concerne la production d'écrits syllabiques tant au moment du post-test que dans le post-test différé. Il semble donc que l'efficacité de l'intervention didactique conduite dans le groupe expérimental soit due pour l'essentiel au type d'activités cognitives mobilisées, c'est-à-dire à l'effet cognitif.

Enfin, en ce qui concerne les élèves du groupe témoin, les résultats obtenus indiquent qu'ils ont produit plus d'écrits syllabiques que les élèves du groupe de contrôle. Aucune intervention n'a été menée dans le groupe témoin. Ces élèves sont restés en classe pendant le pré-test et le post-test, en suivant le rythme quotidien des leçons et des activités proposées par les enseignants. Les comparaisons des résultats entre le groupe de contrôle et le groupe témoin nous amène à penser que l'impact de la présence de l'expérimentateur peut avoir été un facteur intervenant, en ce qui concerne spécifiquement l'entrée dans l'écrit. En d'autres termes, même en prenant en compte que les activités implémentées lors des séances de travail du groupe de contrôle ont été similaires à celles qui sont habituellement suivies en classe, à savoir raconter des histoires en groupe à partir d'un livre de jeunesse, et dessiner à partir des histoires, le fait qu'elle aient été menées par un adulte hors du contexte de la classe peut avoir conduit les élèves à adopter une posture de jeu et d'amusement, ce qui pourrait être à l'origine des résultats qu'ils ont obtenus.

En bref, la méthodologie de la didactique expérimentale mise en œuvre dans la présente étude, nous conduit à réfléchir sur la psycho-socio-genèse de l'écrit en portugais, particulièrement au rôle de la syllabe dans ce processus développemental. Les résultats obtenus indiquent que le contexte didactique est un repère fort à considérer dans ce processus, car il a un impact positif sur la production d'écrits syllabiques. Ainsi, en

considérant que notre but a été de « (...) *faire varier des variables contextuelles afin de savoir si l'entrée dans l'écrit est un processus unique ou est susceptible de varier en fonction du contexte* »³³, nous sommes en mesure de pouvoir répondre à cette question, au moins partiellement : en ce qui concerne l'écriture syllabique, l'impact du contexte d'apprentissage joue un rôle fondamental.

³³ Fijalkow (1998, p. 78).

CONCLUSION GENERALE

L'objet de cette recherche était d'étudier expérimentalement le rôle de la syllabe dans la psycho-socio-genèse de l'écrit en portugais. Partant du postulat socio-constructiviste que le contexte d'apprentissage ne peut pas être isolé du développement, puisque que l'enfant est un être humain éminemment social, nous avons exploré la relation entre le contexte (didactique et linguistique) et l'écriture syllabique.

Pour cela, nous avons commencé par passer en revue les apports de la théorie de la psychogenèse de l'écrit proposé par Ferreiro, qui a historiquement opérée quatre déplacements en ce qui concerne la vision sur l'apprentissage de l'écriture : (i) vers l'enfant, considéré comme apprenti-scripteur, ayant ses propres conceptions sur l'écrit ; (ii) vers l'intelligence, puisque la psychogenèse se constitue comme un parcours développemental dans lequel l'enfant opère un travail cognitif actif sur le système de la langue ; (iii) vers les savoirs pré-acquis, pré-construits avant l'enseignement formel et scolaire de l'écrit ; (iv) vers la recherche sur l'écrit, en proposant une méthodologie innovatrice qui se base sur l'entretien avec l'enfant, le but étant de vérifier comment l'enfant procède quand il écrit, c'est-à-dire c'est que l'apprenant qui peut nous montrer ce qu'est l'apprentissage.

La psychogénèse de l'écrit est un processus évolutif et ordonné par étapes, elle est la genèse des conceptualisations successives et provisoires que l'enfant élabore sur la nature et le fonctionnement de la langue écrite. Cette genèse récapitule les étapes de l'histoire des systèmes d'écriture : idéographique, syllabique, et alphabétique. Cependant, parmi les périodes évolutives proposées, nous trouvons que la syllabe occupe une place majeure. L'hypothèse syllabique de l'écrit est la pierre-de-touche de la théorie, la fondation sur laquelle s'appuie la construction des rapports oral/écrit.

Par ailleurs, nous avons choisi de suivre la perspective socio-constructiviste de Vygotsky, qui considère que l'entrée dans l'écrit se constitue comme un processus d'apprentissage plutôt que comme un processus de développement, en signifiant que la progression de l'enfant trouve sa dynamique dans les processus sociaux d'interaction avec les contextes auxquels il appartient. La voie socio-constructiviste se pose entre l'empirisme radical et le constructivisme universel. Ainsi, l'entrée dans l'écrit étant de nature psycho-socio-génétique, peut prendre des formes variables en fonction du contexte, didactique ou linguistique.

Précisément, les résultats de cette recherche avec des élèves portugais de 5/6 ans nous éclairent d'abord sur la nature psycho-socio-génétique du processus de l'entrée dans l'écrit en portugais, et en particulier sur l'effet du traitement de la syllabe dans l'établissement des correspondances oral/écrit.

Qu'avons-nous compris du rôle de la syllabe dans la langue ?

De façon générale, tous les systèmes d'écriture sont par nature des théories du développement du langage. Dans ce sens, l'appropriation d'un système d'écriture implique la connaissance d'un certain nombre d'éléments qui constituent la structure phonologique d'une langue déterminée. Le (re)inventon de n'importe quel système d'écriture a son origine dans le codage de ces structures linguistiques de la langue, faites consciemment par leur propre représentation écrite.

À cet égard, la syllabe occupe une place centrale dans ce traitement, car la prise de conscience explicite des syllables précède la conscience phonémique. La syllabe est donc une unité hiérarchique de base du langage, en se constituant comme un élément structurel à teneur psychologique qui est hiérarchiquement organisé dans la structure prosodique.

Les variantes linguistiques telles que l'opacité entre le niveau phonologique (ou profond) et le niveau phonétique (ou superficiel) de la langue, l'ambisyllabité, le type de structures syllabiques existantes (notamment, le nombre de monosyllabes), la difficulté à définir les frontières syllabiques, l'influence des aspects morphologiques de la langue, jouent un rôle décisif en ce qui concerne la capacité des enfants à rapprocher les syllabes phonologiques (à l'oral) et les syllabes orthographiques (à l'écrit).

Donc, le problème n'est pas spécifiquement centré sur la perception de la syllabe dans la langue, mais sur la facilité d'isoler cette unité phonologique à l'intérieur des énoncés, et de lui faire correspondre des éléments graphiques à l'écrit. Nous pensons ainsi que le problème se pose au niveau du traitement phonographique de la syllabe, plutôt qu'au niveau de la conscience de la syllabe dans la langue.

L'écriture syllabique était comprise, du point de vue conceptuel, comme la première tentative des enfants pour établir des correspondances entre l'écrit et l'oral. L'hypothèse syllabique sous-jacente, suggère que l'enfant met en œuvre un traitement unitaire entre syllabes à l'oral et lettres à l'écrit. Néanmoins, l'enfant peut traiter les

syllabes en utilisant d'autres traitements, notamment le traitement partiellement phonétique ou le traitement alphabétique.

Cependant, l'écriture syllabique peut être également entendue du point de vue linguistique. Dans ce cas, il semble que l'enfant mobilise les lettres phonologiquement pertinentes afin de représenter les sons qu'il perçoit à l'oral, même si ces sons ne correspondent pas à la syllabe. L'écriture est fondée sur la connaissance de l'enfant de l'alphabet et de son lien phonologique.

En bref, la révision des recherches que nous avons effectuée, montre que le rôle de la syllabe dans l'écriture inventée semble dépendre, d'un part des caractéristiques propres à chaque langue, et d'autre part du type de vision épistémologique qu'on adopte lors de l'appréciation du processus d'entrée dans l'écrit, notamment par une voie psycholinguistique ou plutôt une voie conceptuelle.

Qu'avons-nous compris de l'ensemble des études mises en œuvre ?

Les résultats de l'étude sur les pratiques enseignantes indique que la syllabe est une unité linguistique travaillée au sein des classes de jardin d'enfants, même si elle n'est pas l'unité principale (cette place semble être attribuée au mot). Les enseignants portugais qui ont participé à notre étude, utilisent la syllabe surtout dans des activités didactiques menées à l'oral. Le but semble être le développement d'une conscience phonologique de plus en plus segmentale. Néanmoins, la transposition de ce travail didactique de l'oral pour l'écrit demeure presque inexistante.

En partant de cette notion, nous avons mis en place une étude sur la relation entre la didactique de la syllabe et l'écriture syllabique. Notre but était de vérifier si les enseignants, qui se concentrent plus sur la syllabe, ont des élèves qui produisent plus d'écrits syllabiques. Les résultats que nous avons obtenus indiquent l'existence d'une relation positive et significative entre les écrits syllabiques des élèves et le travail didactique consacrée à la syllabe. En plus, il semble que la didactique de la syllabe joue un rôle sur la maîtrise des élèves pour analyser d'autres unités phonologiques au-delà de la syllabe, notamment les unités intra-syllabiques et les phonèmes. Effectivement, les élèves qui fréquentent les classes dont les enseignants travaillent plus la syllabe, ont produit plus d'écrits syllabico-phonémiques et phonémiques. Nous concluons donc qu'il y a un effet du contexte didactique sur la production d'écrits du type syllabique.

Ensuite, nous avons étudié la relation entre le contexte linguistique et l'écriture syllabique. Spécifiquement, nous avons considéré deux types de variables linguistiques, à savoir : la structure syllabique (CV, CCV ou CVC) et le nombre de syllabes à représenter (monosyllabes, bi-syllabes, ou trisyllabes). Les résultats obtenus suggèrent l'existence d'un lien entre la structure syllabique et l'écriture syllabique, tout comme un lien entre le nombre de syllabes à écrire et l'écriture syllabique.

Tout d'abord, on a vérifié que les élèves produisent plus d'écrits syllabiques quand les énoncés contiennent des structures syllabiques CV, depuis CCV, et enfin CVC. Les caractéristiques linguistiques de ces structures syllabiques semblent influencer le type de traitement mis en œuvre par les élèves pour représenter les syllabes à l'écrit. Nous avons observé également une tendance des élèves pour simplifier les syllabes complexes en syllabes CV, tant au niveau de l'oral (constaté par l'intermédiaire des entretiens métagraphiques menés), qu'au niveau des correspondances oral/écrit (constaté par l'intermédiaire de l'évaluation du type d'écriture produite).

En second lieu, les résultats indiquent que le nombre de syllabes à écrire influence le type d'écriture mobilisé par les élèves. En face d'un pseudo-mot monosyllabique l'utilisation de l'écriture syllabique est très faible (critère de quantité minimale de caractères) donc, l'élève se sert d'autres types d'écriture, notamment l'écriture syllabico-phonémique ou l'écriture phonémique. Cependant, au fur et à mesure que le nombre de syllabes à représenter augmente, la mobilisation de l'écriture syllabique augmente également.

Nous avons mené aussi une analyse exploratoire en relation à la constance graphique, c'est-à-dire la façon dont les élèves représentent les segments des syllabescible dans leurs écrits. Les résultats indiquent que, en ce qui concerne la langue portugaise, l'identité phonémique apparaît plus tôt pour les voyelles que pour les consonnes. En d'autres termes, les élèves ont représenté plus aisément les voyelles à l'écrit que les consonnes. En ce qui concerne la constance graphique relative à la combinaison de segments, le résultat le plus fréquent a été la représentation du type CV, ce qui pourrait démontrer empiriquement la tendance des élèves pour transformer les syllabes complexes en syllabes CV.

Enfin, nous avons mis en œuvre une intervention didactique expérimentale, l'objectif étant de confirmer expérimentalement l'influence du contexte didactique sur l'écriture syllabique. Les résultats du programme d'intervention que nous avons mis à jour suggèrent qu'il est possible d'amener les élèves à produire des écrits syllabiques, au cours

d'un ensemble de séances de travail consacrées à la syllabe, particulièrement à la procédure d'analyse syllabique. Les bénéfices cognitifs du programme expérimental, conduit entre le pré-test et le post-test, ont permis aux élèves du groupe expérimental de produire un nombre significativement plus élevé d'écrits syllabiques que les élèves du groupe témoin et du groupe de contrôle. Pour vérifier cet effet cognitif, nous avons mené également un programme expérimental dans les mêmes conditions, lors du groupe de contrôle, consistant en la lecture de livres de jeunesse et la répétition expérimentale des activités quotidiennes de la classe du jardin d'enfants (par exemple, la discussion des histoires racontées et l'illustration des histoires). L'objectif de cette intervention a été de contrôler l'effet psycho-social de la présence de l'expérimentateur dans le groupe d'élèves (l'effet Hawthorne). Finalement, le groupe témoin est resté en classe pendant les interventions. Les résultats obtenus indiquent que les effets cognitifs de l'intervention se vérifient juste pour le groupe expérimental. Deuxièmement, nous avons testé l'effet cognitif dans le temps, en effectuant un post-test différé. Les résultats suggèrent que l'impact du programme didactique se maintient même après trois mois. Cette étude vient ainsi confirmer l'influence du contexte didactique sur l'écriture syllabique. Il semble qu'effectivement, les élèves aient appris la procédure d'analyse syllabique, ce qui leur permet d'écrire syllabiquement.

Qu'avons-nous compris de l'élève portugais qui entre dans l'écrit ?

Notre étude sur le rôle de la syllabe dans l'écriture inventée des élèves portugais au jardin d'enfants, suggère qu'il y a autant manières d'entrée dans l'écrit qu'il y a d'enfants. En d'autres termes, chaque élève construit son propre parcours d'acquisition de la langue écrite. Pour cela, il utilise plusieurs mécanismes et stratégies, dépendant du type de conception qu'il possède en relation à l'écrit. L'analyse des écritures inventées des élèves indiquent que ces procédures pour parvenir à écrire sont co-occurentes et qu'elles peuvent varier à l'intérieur d'un même protocole, en fonction du problème devant lequel l'élève se trouve. *Grosso modo*, nous avons observé que l'acquisition de la langue portugaise écrite, repose sur trois périodes inter-pénétrables et interchangeable, qui ne sont obligatoires ni exclusives pour tous les élèves : une première période, où l'oral et l'écrit ne sont pas mis en relation par l'élève ; un deuxième moment, lors duquel l'élève comprend qu'il y a un rapport entre les sons de l'oral et les éléments graphiques à l'écrit ; finalement, une troisième période, au cours de laquelle le principe alphabétique a déjà été

acquis, ce qui permet à l'élève l'encodage exhaustif oral/écrit, et où il comprend la nature morphophonémique du portugais.

Nos résultats indiquent également qu'il y a effectivement des écrits syllabiques en portugais. Les élèves utilisent l'hypothèse syllabique pour arriver à mettre en correspondance l'oral et l'écrit, en mobilisant un traitement syllabique qui se traduit dans la représentation d'une lettre pour chaque syllabe de l'énoncé.

Enfin, les résultats obtenus suggèrent que les élèves portugais utilisent une stratégie de base lors du traitement des rapports oral/écrit : la procédure d'analyse syllabique (PAS). En d'autres termes, au début de l'acquisition du principe phonographique de l'écrit, ils découpent l'énoncé oral en syllabes afin de planifier ce qu'ils vont écrire. Cette segmentation syllabique (ou syllabation) leur permet de contrôler le processus de traitement de l'oral. Les opérations mises en œuvre lors de cette analyse de l'oral (par exemple, la simplification des syllabes complexes en syllabes CV), sont ensuite transposées pour l'écriture. Donc, si l'élève fait une perception déformée de l'énoncé à l'oral, ou si l'élève transforme l'énoncé à l'oral afin de pouvoir le traiter, il est très probable que ces modifications soient aussi opérées à l'écrit.

Nous pensons ainsi que l'entrée dans l'écrit par l'enfant portugais se rapproche des caractéristiques de l'acquisition du langage oral. C'est-à-dire que les stratégies que l'enfant met en œuvre pour résoudre les problèmes qu'il rencontre à l'écrit sont les mêmes que celles qu'il a mobilisées auparavant pour résoudre les problèmes trouvés lors de l'acquisition de la parole. Cet ensemble de stratégies fonctionne pour simplifier le traitement de l'information linguistique, plus précisément pour permettre à l'élève de se concentrer sur la sémantique en détriment de la phonologie, car nous pensons qu'au début de l'acquisition, soit à l'oral, soit à l'écrit, le plus important pour l'enfant est la signification : de comprendre et d'être compris. Notre vision approfondie ainsi l'image du miroir à double face en ce qui concerne l'entrée dans l'écrit : au lieu d'avoir d'une face l'écriture et de l'autre la lecture, nous pensons que le miroir doit donner lieu à une conception trifacettée : d'une part, l'oral ; de l'autre, l'écrit ; enfin, la lecture. La logique circulaire étant : tout ce que j'écoute (ou que je pense), je peux le dire (l'oral) → tout ce que je dis (ou je pense), je peux l'écrire (l'écrit) → tout ce que je peux écrire, je peux le lire (lecture) → tout ce que je lis, je peux le dire (ou penser).

Limitations méthodologiques et prolongements

Nous situons nos limitations méthodologiques en deux plans :

- (i) D'abord, la façon dont nous avons recueilli les données. En ce qui concerne le questionnaire enseignant utilisé, il nous apparaît que l'information que nous pouvons retenir du type de travail didactique consacrée à la syllabe est très générique. En d'autres termes, nous bénéficions de l'information obtenue à partir d'autres dispositifs de recueillis de données, notamment l'observation des planifications du travail didactique des enseignants, l'observation des classes ou des entretiens avec des élèves afin de savoir comment les enseignants travaillent la syllabe en classe. Les études à l'avenir pourraient compléter ainsi les informations que nous avons obtenues par l'intermédiaire du questionnaire enseignant.

Par ailleurs, en ce qui concerne la collecte des données relatives aux écrits des élèves, nous pensons que les entretiens méta-graphiques ont un effet inducteur sur les réponses des élèves. Le type de questions que nous leur demandons suggère effectivement un type de réponse déterminé, celui que l'expérimentateur attend de l'élève. La situation d'entretien paraît agir sur la zone proche du développement de l'élève, et pour cette raison il est très difficile de préciser si la réponse donnée par celui-ci représente sa façon de penser ou si, par contre, la réponse représente le résultat d'un apprentissage qui a été induit par la propre question. Nous pensons que dans les études à l'avenir, cet effet d'influence pourrait être contrarié par l'introduction d'entretiens menés auprès de groupes d'élèves ayant différentes conceptions sur la langue écrite, en essayant de rapprocher le plus possible l'expérimentation du contexte réel où l'apprentissage se déroule habituellement.

- (ii) Deuxièmement, le matériel linguistique utilisé dans l'épreuve d'écriture inventée. Nous avons choisi d'utiliser des mots et des pseudo-mots afin de pouvoir contrôler l'effet d'exposition aux énoncés et pour contrôler les structures syllabiques comportant les items. Toutefois, le choix du matériel linguistique n'a pas pris en compte le type de segments à l'intérieur des syllabes, en ce qui concerne le développement phonologique, ni l'ordre d'acquisition de ces segments. Nous suggérons que les études à l'avenir puissent contrarier ces limitations, en prenant en considération les aspects du développement linguistique de l'enfant.

Le nombre d'items que nous avons proposé aux élèves d'écrire (9 mots et 9 pseudo-mots) semble excessif. L'effet de fatigue a été très notoire, en diminuant la concentration et la capacité des élèves pour écrire les énoncés proposés. Par ailleurs,

le fait que les élèves aient écrit les énoncés les uns en dessous des autres sur la même feuille, stimule la procédure d'autocopie. Nous proposons que les études à l'avenir puissent utiliser d'autres types d'enregistrement des écrits, par exemple en utilisant un morceau de papier indépendant pour l'écriture de chaque énoncé. Nous suggérons également que le nombre moyen d'énoncés se situe entre huit et dix, en fonction de la demande cognitive de la tâche et de la capacité de concentration des jeunes enfants.

Implications didactiques

L'utilisation de la syllabe au sein des classes portugaises de jardin d'enfant est déjà mise en œuvre pour l'exploration de l'oral. Les enseignants proposent aux élèves un ensemble d'activités didactiques autour de la syllabe, ayant pour but le développement d'une conscience syllabique. Néanmoins, il y a tout un chemin qui reste encore à découvrir, notamment le rapport entre les explorations à l'oral et les activités d'écriture inventée. L'univers sonore et l'univers graphique demeurent séparés pendant la plupart des activités menées par les enseignants. Nous suggérons que la vie éducative d'une classe puisse être enregistrée, tant en ce qui concerne les apprentissages des élèves, qu'en relation aux échanges communicatifs. Le principe étant de donner de la visibilité à la présence de l'écriture, et de monter aux élèves la possibilité du « dessin de la parole ».

La prise de conscience des enseignants que le parcours d'acquisition du langage se développe de façon similaire entre la parole et l'écriture, peut conduire à la création d'activités didactiques qui peuvent permettre précisément cette inter-liaison entre parole et écriture. Le code écrit effectivement fonctionne dans un double sens, ce qui lui permet d'être un outil de médiation par excellence dans la construction des apprentissages des enfants. Peut-être qu'à l'avenir l'utopie barthienne de transformer chaque lecteur en un acteur commencera à partir du moment où l'enfant rentrera au jardin d'enfants.

Les contextes dont les élèves sont issus jouent un rôle d'échafaud dans la construction de la psychogenèse de l'écrit, en la transformant dans une psycho-socio-genèse.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aarnouste, C., Leeuwe, J. V. et Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253-275.
- Adams, M. J. (1998). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Adams, M.J., Treiman, R. et Pressley, M. (1998). Reading writing and literacy. Dans W. Damon, I. E. Sigel et K. A. Renninger (dir.), *Handbook of child psychology : Child psychology in practice* (p.275-355). New York, NY : Wiley.
- Aichert, I. et Ziegler, W. (2004). Syllable frequency and syllable structure in apraxia of speech. *Brain and Language*, 88, 148-159.
- Albert, J. (1996). La construction de l'écrit par les enfants en première année du cycle des apprentissages fondamentaux. *Psychologie et Education*, 24, 57-73.
- Alvarez, C. J., Carreiras, M. et de Vega, M. (2000). Syllable-frequency effect in visual word recognition : evidence of sequential-type processing. *Psicológica*, 21, 341-374.
- Alvarez, C. J., Carreiras, M. et Perea, M. (2004). Are syllables phonological units in visual word recognition ? *Language and Cognitive Processes*, 19, 427-452.
- Alvarez, C. J., de Vega, M. et Carreiras, M. (1998). La sílaba como unidad de activación léxica en la lectura de palabras trisilabas. *Psicothema*, 10, 371-386.
- Alves, D., Castro, A. et Correia, S. (2010). Consciência fonológica – dados sobre consciência fonémica, intrassilábica e silábica. *Actas do XXV Encontro da Associação Portuguesa de Linguística* (p. 169-184). Porto, Portugal : APL/Colibri.
- Alves Martins, M. (1989). A representação da palavra escrita em crianças de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, 7, 415-422.
- Alves Martins, M. (1990). Questions-réponses sur la psychogenèse de la langue écrite. Dans J. Fijalkow (dir.), *Décrire l'écriture* (p. 103-106). Toulouse, France : PUM.
- Alves Martins, M. (1991). O que é preciso para aprender a ler. *Análise Psicológica*, 9, 19-23.

- Alves Martins, M. (1993a). Conceptualisations enfantines sur la langue écrite, conscience phonémique et apprentissage de la lecture. Dans G. Chauveau (dir.), *Enfant apprenti-lecteur : l'entrée dans le système écrit* (p. 73-82). Paris, France : Harmattan.
- Alves Martins, M. (1993b). Évolution des conceptualisations d'un groupe d'enfants d'âge préscolaire sur l'écriture du portugais. *Études de Linguistique Appliquée*, 91, 60-69.
- Alves Martins, M. (1993c). Les idées des enfants sur l'écrit à l'entrée à l'école primaire. Dans Association pour favoriser une école efficace (org.), *La lecture pour tous* (p. 45-52). Paris, France : Armand Colin.
- Alves Martins, M. (1993d). A descoberta da leitura e da escrita. *Revista Portuguesa de Pedopsiquiatria*, 5, 43-49.
- Alves Martins, M. (1994). Conceptualizações infantis sobre a linguagem escrita. *Discursos*, 8, 53-70.
- Alves Martins, M. (1996). *Pré-história da aprendizagem da leitura*. Lisboa, Portugal: I.S.P.A.
- Alves Martins, M. (1999a). Evolução das estratégias de leitura de um grupo de crianças de meio desfavorecido do 1^o ano de escolaridade. *Aprender*, 22, 34-43.
- Alves Martins, M. (1999b). Conhecimentos precoces sobre linguagem escrita e aprendizagem da leitura. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 32, 57-79.
- Alves Martins, M. (2007). Literacy practises in kindergartens and conceptualisations about written language among Portuguese preschool children. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 7(3), 147-171.
- Alves Martins, M. et Quintas Mendes, A. (1986a). Leitura da imagem e leitura da escrita : um estudo psicogenético das diferentes conceptualizações e estratégias de leitura em crianças de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, 1(5), 45-65.
- Alves Martins, M. et Quintas Mendes, A. (1986b). Aspectos cognitivos e metacognitivos na aprendizagem da leitura. *Análise Psicológica*, 5, 25-43.
- Alves Martins, M. et Quintas Mendes, A. (1987). Evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita. *Análise Psicológica*, 5, 499-508.
- Alves Martins, M. et Niza, I. (1998). *Psicologia da aprendizagem da linguagem escrita*. Lisboa, Portugal : Universidade Aberta.

- Alves Martins, M. et Santos, A. I. (2005). Avaliação das práticas de leitura e de escrita em jardim-de-infância. *Infância e Educação*, 7, 59-69.
- Alves Martins, M. et Silva, A. C. (1999). Os nomes das letras e a fonetização da escrita. *Análise Psicológica*, 17(1), 49-63.
- Alves Martins, M. et Silva, A. C. (2001a). Le rôle de la conscience phonologique dans l'apprentissage de la lecture. Dans G. Chauveau (dir.), *Comprendre l'enfant apprenti-lecteur* (p. 89-100). Paris, France: Retz.
- Alves Martins, M. et Silva, A. C. (2001b). Letter names, phonological awareness and the phonetization of writing. *European Journal of Psychology of Education*, 16(4), 605-617.
- Alves Martins, M. et Silva, A. C. (2006a). The impact of invented spelling on phonemic awareness. *Learning and Instruction*, 16, 41-56.
- Alves Martins, M. et Silva, A. C. (2006b). Phonological abilities and writing among Portuguese preschool children. *European Journal of Psychology of Education*, 21(2), 163-182.
- Alves Martins, M. et Silva, A. C. (2009). Two spelling programmes that promote understanding of the alphabetic principle in preschool children. *Journal of Writing Research*, 1(3), 225-241.
- Alves Martins, M., Silva, A. C. et Mata Pereira (2010). The impact of the articulatory properties of phonemes on the evolution of preschool children's writing. *Applied Psycholinguistic*, 31, 693-709.
- Alves Martins, M., Mata, L., Peixoto, F. et Monteiro, V. (1997). *Teste de linguagem técnica da leitura/escrita*. Lisboa, Portugal : I.S.P.A.
- d'Andrade, E. et Viana, M. C. (1993). Sinérese, diérese e estrutura silábica. Dans Associação Portuguesa de Linguística (dir.), *Actas do IX Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (p. 31-42). Lisboa, Portugal : Colibri/APL.
- Arab-Moghaddam, N. et Sénéchal, M. (2001). Orthographic and phonological processing skills in reading and spelling in Persian/English bilinguals. *International Journal of Behavioral Development*, 25(2), 140-147.

- Barbeiro, L. (1986). *Estrutura silábica do Português. O papel da sílaba na análise dos processos fonológicos e fonéticos*. Thèse de Master en Phonologie. Lisboa, Portugal : Universidade de Lisboa.
- Barnes, W. G. W. (1992). The developmental acquisition of silent letters in orthographic images. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 191-212). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Barry, C. (1994). Spelling routes (or roots or rutes). Dans G. D. A. Brown et N. C. Ellis (dir.), *Handbook of Spelling : Theory, Process, and Intervention* (p. 27-49). Chichester, UK : Wiley.
- Bastien-Toniazzo, M., Magan, A. et Bouchafa, H. (1999). Nature des représentations du langage écrit aux débuts de l'apprentissage de la lecture : un modèle interprétatif. *Journal International de Psychologie*, 34, 43-58.
- Bear, D. R. (1992). The Pposody of oral reading and stages of word knowledge. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 137-190). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Bear, D. R. et Templeton, S. (1998). Explorations in spelling : Foundations for learning and teaching phonics, spelling and vocabulary. *The Reading Teacher*, 52, 222-242.
- Beers, C. S. (1980). The relationship of cognitive development to spelling and reading abilities. Dans E. H. Henderson et J. W. Beers (dir.), *Developmental and cognitive aspects of learning to spell* (p. 74-84). Newark, DE: International Reading Association.
- Beers, C. S. et Beers, J. W. (1992). Children's spelling of English inflectional morphology. Dans S. Templeton et D.R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 231-251). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Beers, J. W. et Henderson, E. H. (1977). A study of developing orthographic concepts among first graders. *Research in the Teaching of English*, 11, 133-148.
- Béguin, C., Saint-Laurent, L. et Giasson, J. (2005). La contribution des écritures provisoires dans la réussite en orthographe : étude longitudinale. *Revue Canadienne de Linguistique Appliquée*, 8(2), 148-166.

- Berg, T. (1998). *Linguistic structure and change : An explanation from language processing*. New York, NY : Oxford University Press.
- Bertelson, P. (1987). The onset of literacy : Liminal remarks. In P. Bertelson (dir.), *The onset of literacy : Cognitive processes in reading acquisition* (p. 1-30). Cambridge, MA : MIT Press.
- Besse, J-M. (1989). La production d'écrit chez le jeune enfant, avant l'école obligatoire. Dans J. Fijalkow (dir.), *Premier contact avec l'écriture et la lecture* (pp. 55-70). Rhodes, France : Helidoni.
- Besse, J-M. (1990). L'enfant et la construction de la langue écrite. *Revue Française de Pédagogie*, 90, 17-22.
- Besse, J-M. (1993a). De l'écriture productrice à la psychogenèse de la langue écrite. Dans G. Chauveau, M. Rémond et E. Rogovas-Chauveau (dir.), *L'enfant apprenti-lecteur. L'entrée dans le système écrit* (p. 73-82). Paris, France : Institut National de Recherche Pédagogique/L'Harmattan.
- Besse, J-M. (1993b). L'activité conceptualisatrice de l'enfant face à l'écrit. Dans In J-P. Jaffré, L. Sprenger-Charolles et M. Fayol (dir.), *Lecture-écriture : acquisition. Les actes de la Vilette* (pp. 230-252). Paris, France : Nathan.
- Besse, J-M. (1995). *L'écrit, l'école et l'illettrisme*. Paris, France : Magnard.
- Besse, J-M. (1996). An approach to writing in kindergarten. Dans C. Pontecorvo, M. Orsolini, B. Burge et L. Resnick (dir.), *Children's early text construction* (p. 127-144). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Besse, J-M. (2001). L'accès au principe phonographique : ce que montrent les écritures approchées. Dans G. Chauveau (dir.), *Comprendre l'enfant apprenti lecteur* (p. 130-158). Paris, France : Retz.
- Bissex, G. (1980). *GNYS at WRK : A child learns to write and read*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Bjorklund, D. (1995). *Children's thinking : Developmental function and individual differences*. Pacific Grove, CA : Brooks/Cole.
- Blevins, J. (1995). The syllable in the phonological theory. Dans J. A. Goldsmith (dir.), *The handbook of phonological theory* (p. 206-244). Oxford, UK : Blackwell.

- Bosman, A. M. T. et van Orden, G. C. (1997). Why spelling is more difficult than reading. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages* (p. 173-194). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Bourassa, D. C. et Treiman, R. (2008). Morphological constancy in spelling : A comparison of children with dyslexia and typically developing children. *Dyslexia, 14*, 155-169.
- Bowey, J. A. (1990). Orthographic onsets and rimes as functional units of reading. *Memory & Cognition, 18*, 419-427.
- Bowman, M. et Treiman, R. (2002). The effects of letter names and word position on reading and spelling performance. *Journal of Experimental Child Psychology, 82*, 305-340.
- Bowman, M. et Treiman, R. (2008). Are young children logographic readers and spellers ? *Scientific Studies of Reading, 12*(2), 153-170.
- Bradley, L. L. et Bryant, P. E. (1983). Categorising sounds and learning to read : A causal connection. *Nature, 301*, 419-421.
- Bradley, L. et Bryant, P. (1991). Phonological skills before and after learning to read. Dans S. Brady et D. Shankweiler (dir.), *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman* (p. 37-46). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Brossard, M. (1991). Une hypothèse sur le rôle du contexte dans l'apprentissage de l'écrit. *Les Dossiers de l'Éducation, 18*(5-VII), 185-194.
- Brossard, M. (1994). Quelques réflexions sur activités métalinguistiques et situations scolaires. *Repères, 9*, 29-36.
- Brossard, M. (1997). Pratiques d'écrit, fonctionnements et développement cognitifs. Dans C. Moro (dir.), *Outils et signes : perspectives actuelles de la théorie de Vygotski* (p. 95-114). Paris, France : Lang.
- Brown, R. (1973). *A first language*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Brown, G. D. A. et Loosemore, R. P. W. (1995). A computational approach to dyslexic reading and spelling. Dans C. K. Leong et R. M. Joshi (dir.), *Developmental and acquired dyslexia : Neuropsychological and neurolinguistic perspectives* (p. 195-219). New York, NY : Kluwer Academic/Plenum.

- Brown, K. J., Sinatra, G. M. et Wagstaff, J. M. (1996). Exploring the potential of analogy instruction to support student's spelling development. *The Elementary School Journal*, 97(1), 81-99.
- Bruck, M. et Treiman, R. (1990). Phonological awareness and spelling in normal children and dyslexics : The case of the initial consonant clusters. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 156-178.
- Bryant, P. E. et Bradley, L. L. (1983). Psychological strategies and the development of reading and writing. Dans M. Martlew (dir.), *The psychology of written language : Developmental and educational perspectives* (p. 163-178). Chichester, UK : John Wiley & Sons.
- Bryant, P. E., MacLean, M., Bradley, L. L. et Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection, and learning to read. *Developmental Psychology*, 26, 419-438.
- Byrne, B. (1997). The learnability of the alphabetic principle : Children's initial hypotheses about how print represents spoken language. *Applied Psycholinguistics*, 17, 401-426.
- Byrne, B. (1998). *The foundations of literacy*. Hove, UK : Psychology Press.
- Byrne, B. et Fielding-Barnsley, R. (1989). Phonemic awareness and letter knowledge in the child's acquisition of the alphabetic principle. *Journal of Educational Psychology*, 81, 313-321.
- Calvino, I. (1993). *Lezioni americane*. Milano, Italie : Mondadori.
- Camarazza, A. et Miceli, G. (1990). The structure of graphemic representations. *Cognition*, 37, 243-297.
- Cardoso-Martins, C. (1991). Awareness of phonemes and alphabetic literacy acquisition. *British Journal of Educational Psychology*, 61, 164-173.
- Cardoso-Martins, C. (1995). Sensitivity to rhymes, syllables, and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, 30, 808-828.
- Cardoso-Martins, C. (2001). The reading abilities of beginning readers of Brazilian Portuguese: Implications for a theory of reading acquisition. *Scientific Studies of Reading*, 5(4), 289-317.

- Cardoso-Martins, C. et Batista, A. C. E. (2005). O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: Evidência de crianças falantes do Português. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, 18, 299-306.
- Cardoso-Martins, C. et Corrêa, M. F. (2008). O desenvolvimento da escrita nos anos pré-escolares: Questões acerca do estágio silábico. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 24, 279-286.
- Cardoso-Martins, C., Resende, S. M. et Rodrigues, L. A. (2002). Letter name knowledge and the ability to learn to read by processing letter-phoneme relations in words: Evidence from Brazilian Portuguese-speaking children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 409-432.
- Cardoso-Martins, C., Rodrigues, L. A. et Ehri, L. C. (2003). Place of environmental print in reading development: Evidence from non-literate adults. *Scientific Studies of Reading*, 7(4), 335-355.
- Cardoso-Martins, C., Corrêa, M., Lemos, L et Napoleão, R. (2006). Is there a syllabic stage in spelling development? Evidence from Portuguese-speaking children. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 628-641.
- Carreiras, M., Ferrand, L, Grainger, J. et Perea, M. (2005). Sequential effects of phonological priming in visual word recognition. *Psychological Science*, 16, 585-589.
- Cassar, M. et Treiman, R. (1997). The beginnings of orthographic knowledge : Children's knowledge of double letters in words. *Journal of Education Psychology*, 89(4), 631-644.
- Catach, N. (2005). *L'orthographe française*. Paris, France : Nathan.
- Cazes, V. (1996). *L'entrée dans l'écrit. Etudes de quelques stratégies*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Chauveau, G. et Rogovas-Chauveau, E. (1989). Les idées des enfants de 6 ans sur la lecture-écriture. *Psychologie Scolaire*, 68, 8-28.
- Chauveau, G. et Rogovas-Chauveau, E. (1990). Les processus interactifs dans le savoir-lire de base. *Revue française de pédagogie*, 90, 23-30.
- Chauveau, G. et Rogovas-Chauveau, E. (1993). Interprétation de textes et capacité de lecture au début du C.P. Dans G. Chauveau, M. Rémond et E. Rogovas-Chauveau (dir.),

- L'enfant apprenti lecteur : l'entrée dans le système écrit* (pp. 23-41). Paris, France : Collection CRESAS, 10, I.N.R.P./L'Harmattan.
- Chauveau, G. et Rogovas-Chauveau, E. (1994). *Les chemins de la lecture*. Paris, France : Magnard.
- Chetail, F. (2008). *Rôle de la syllabe dans la reconnaissance visuelle de mots en lecture : étude chez le lecteur expert et l'apprenti lecteur*. Thèse de doctorat en Psychologie. Bordeaux, France : Université de Bordeaux 2.
- Cholin, J. (2008). *Do syllables exist ? Psycholinguistic evidence for the retrieval of syllabic units in speech production*. Paper presented at CUNY Conference on the Syllable, January 19. New York, NY : CUNY University.
- Cholin, J. et Levelt, W. J. M. (2009). Effects of syllable preparation and syllable frequency in speech production : Further evidence for syllable units at a post-lexical level. *Language and Cognitive Processes*, 24(5), 662-684.
- Chomsky, C. (1970). Reading, writing, and phonology. *Harvard Educational Review*, 40, 287-309.
- Chomsky, C. (1971a). Linguistic development in children from 6 to 10 : Final Report. (ERIC Document Reproduction Service Number ED 059196).
- Chomsky, C. (1971b). Write first, read later. *Childhood Education*, 47(6), 296-299.
- Chomsky, N. (1981). *Lectures on government and binding*. Dordrecht, Pays-Bas : Foris.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of language. Its nature, origin and use*. New York, NY : Praeger.
- Chomsky, N. (1987). *Generative grammar : its basis, development and prospects*. Kyoto, Japon : Kyoto University of Foreign Studies.
- Chomsky, N. et Halle, M. (1968). *The sound pattern of English*. New York, NY : Harper and Row.
- Christophe, A., Bertoncini, J. et Floccia, C. (1997). Perception de la parole chez le nourrisson. Dans J. Lambert et J-L. Nespoulous (dir.), *La perception auditive et compréhension du langage : état initial, état stable et pathologies* (pp. 25-36). Paris, Marseille : SOLAL.

- Clay, M. (1975). *What did I write ? Beginning writing behaviour*. Auckland, New Zealand : Heinemann.
- Clay, M. (2000). *Concepts about print. What have children learned about the way we print language ?* Portsmouth, UK : Heinemann.
- Clements, G. N. et Keiser, S. J. (1983). *CV phonology : a generative theory of the syllable*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Conrad, M., Grainger, J. et Jacobs, A. M. (2007). Phonology as the source of syllable frequency effects in visual word recognition : evidence from French. *Memory & Cognition*, 35, 974-983.
- Content, A., Meunier, C., Kearns, R. K. et Frauenfelder, U. M. (2001). Sequence detection in pseudowords in French : where is the syllable effect ? *Language and Cognitive Processes*, 16, 609-639.
- Côté, M-H. (2008). *Syllabification, variation and perception*. Paper presented at CUNY Conference on the Syllable, January 18. New York, NY : CUNY University
- Critten, S., Pine, K. et Steffler, D. (2007). Spelling development in young children: A case of representational redescription ? *Journal of Education Psychology*, 99(1), 207-220.
- Cruzet, V. (2007). *L'entrée dans l'écrit en grande section de maternelle*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Cruzet, V. et Pasa, L. (2009). L'écriture inventée : que signifie écrire une lettre pour une syllabe ? *Spirale*, 44, 31-48.
- Cunha, C. et Cintra, L. (1989). *Breve gramática do Português contemporâneo*. Lisboa, Portugal : Edições João Sá da Costa.
- Curto, L., Morillo, M. et Teixidó, M. (2000). *Escrever e ler : Como as crianças aprendem e como o professor pode ensiná-las a escrever e a ler*. Porto Alegre, Brasil : Artes Médicas.
- Cussac-Pomel (2008). *Conscience du langage et auto-langage chez l'enfant apprenti-scripteur*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Cutler, A., Mehler, J., Norris, D. et Segui, J. (1986). The syllable's differing role in the segmentation of French and English. *Journal of Memory and Language*, 25, 385-400.

- David, J. (1997). Ecriture et acquisition. Etude de procédures graphiques et d'interactions verbales chez des enfants de 6 à 8 ans. *Cahiers du français contemporain*, 4, 361-380.
- David, J. (2003a). Linguistique génétique et acquisition de l'écriture. *Faits de Langue*, 22, 1-11.
- David, J. (2003b). La dimension orthographique dans les écrits des jeunes enfants. *Les Dossiers des Sciences de l'Education*, 9, 29-39.
- De Abreu, M. et Cardoso-Martins, C. (1998). Alphabetic access route in beginning reading acquisition in Portuguese : The role of letter-name. *Reading and Writing*, 10, 85-104.
- De Gaulmyn, M. M. (1992). La construction du système de la langue française écrite par des enfants de grande section de maternelle. *Les Dossiers de l'Education*, 18, 45-70.
- De Laguna, G. (1927). *Speech : Its function and development*. New Haven, CT : Yale University Press.
- Delgado- Martins, R. (1983). *Sept études sur la perception*. Lisboa, Portugal : Lab. Fonética da FLUL.
- Demuth, C. (1996). *Performance, competence and the acquisition of morphology*. Communication présentée dans le TROPICS workshop. Berlin, Allemand, septembre de 1996.
- Dellatre, P. (1965). *Comparing the phonetic features of English, German, Spanish and French*. Heildelberg, Allemand : Julius Gross Verlag.
- Dickinson, D.K. et Tabors, P. O. (dir.). (2001). *Beginning literacy with language*. Baltimore, MD : Brookes.
- Downing, J. et Fijalkow, J. (1984). *Lire et raisonner*. Paris, France : Privat.
- Duanmu, S., Kim, H-Y. et Stiennon, N. (2005). Stress and syllable structure in English : Approaches to phonological variations. *Taiwan Journal of Linguistics*, 3(2), 45-57.
- Duncan, L. G. et Seymour, P. H. K. (2003). How do children read multisyllabic words ? Some preliminary observations. *Journal of Research in Reading*, 26, 101-120.

- Dyson, A. H. (1986). Children's early interpretations of writing: Expanding research perspectives. Dans D. B. Yaden et S. Templeton (dir.), *Metalinguistic awareness and beginning literacy: Conceptualizing what it means to read and write* (p. 201-218). Portsmouth, NH : Heinemann.
- Ecalte, J. (1998). L'acquisition de l'orthographe lexicale. *Glossa*, 62, 28-35.
- Echols, C. (1996). Contributions of prosody to infants' segmentation and representation of speech. Communication présentée dans le TROPICS workshop. Berlin, Allemand, septembre de 1996.
- Eddington, D., Elzinga, D., Treiman, R. et Davies, M. (2008). *The syllabification of American English: Evidence from a large-scale experiment*. Poster presented at CUNY Conference on the Syllable, January 19. New York, NY : CUNY University.
- Eimas, P. D., Siqueland, E. R., Jusczyk, P. W. et Vigorito, J. (1971). Speech perception in infants. *Science*, 171, 303-306.
- Ehri, L. C. (1979). Linguistic insight: Threshold of reading acquisition. Dans T. G. Waller et G. E. MacKinnon (dir.), *Reading Research: Advances in theory and practice* (p. 63-114). New York, NY : Academic Press.
- Ehri, L. C. (1980). The development of orthographic images. Dans U. Frith (dir.), *Cognitive processes in spelling* (p. 311-338). London, UK : Academic Press.
- Ehri, L. C. (1984). How orthography alters spoken language competencies in children. Dans J. Downing et Valtin (dir.), *Language awareness and learning to read* (p. 118-147). New York, NY : Springer-Verlag.
- Ehri, L. C. (1986). Sources of difficulties in learning to spell and read. *Advances in Developmental and Behavioural Paediatrics*, 7, 121-195.
- Ehri, L. C. (1987). Learning to read and spell words. *Journal of Reading Behavior*, 19(1), 5-31.
- Ehri, L. C. (1989). The development of spelling knowledge and its role in reading acquisition and reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 22(6), 356-365.
- Ehri, L. C. (1991). Development of the ability to read words. Dans R. Barr, M. Kamil, P. Mosenthal et P. Pearson (dir.), *Handbook of reading research* (p. 383-417). New York, NY : Longman.

- Ehri, L. C. (1992a). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recording. Dans P. Gough, L. C. Ehri et R. Treiman (dir.), *Reading acquisition* (p. 107-143). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Ehri, L. C. (1992b). Review and commentary : Stages of spelling development. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 307-332). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Ehri, L. C. (1993). How English orthography influences phonological knowledge as children learn to read and spell. Dans R. J. Scholes (dir.), *Literacy and language analysis* (p. 21-43). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Ehri, L. C. (1994). Development of the ability to read words: Update. Dans R. Ruddell, M. Ruddell et H. Singer (dir.), *Theoretical models and processes of reading* (p. 323-358). Newark, DE : International Reading Association.
- Ehri, L. C. (1995). Phases of development in learning to read words by sight. *Journal of Research in Reading*, 18, 116-125.
- Ehri, L. C. (1997). Learning to read and learning to spell are one and the same, almost. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (p. 237-269). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Ehri, L. C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential to learn to read words in English. Dans J. L. Metsala et L. C. Ehri (dir.), *Word recognition in beginning literacy* (p. 3-40). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Ehri, L. C. et Wilce, L. S. (1985). Movement into reading : Is the first stage of printed word learning visual or phonetic ? *Reading Research Quarterly*, 20, 163-179.
- Ehri, L. C. et Wilce, L. S. (1986). The influence of spellings on speech: Are alveolar flaps /d/ or /t/? Dans D. B. Yaden et S. Templeton (dir.), *Metalinguistic awareness and beginning literacy : Conceptualizing what it means to read and write* (p. 101-114). Portsmouth, NH : Heinemann.
- Ellis, N. C. (1994). Longitudinal studies of spelling development. Dans G. D. A. Brown et N. C. Ellis (dir.), *Handbook of spelling : Theory, process, and intervention* (p. 154-177). Chichester, UK : Wiley.

- Ellis, N. C. (1997). Interactions in the development of reading and spelling : Stages, strategies, and exchange of knowledge. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (p. 271-294). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Ellis, N. C. et Cataldo, S. (1990). The role of spelling in learning to read. *Language and Education*, 4, 1-28.
- Faria, I., Costa, A., Duarte, I. et Freitas, M. J. (1994). Se o paradigma da Ciência Cognitiva se tornasse dominante no âmbito da educação, que mudanças poderíamos esperar ao nível do ensino da Língua materna? *Actas do Congresso Internacional sobre o Português*. Lisboa, Portugal : Associação Portuguesa de Linguística.
- Farré, C. (2000). *La segmentation de la phrase chez le jeune enfant*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Fee, J. (1995). Segments and syllables in early years acquisition. Dans J. Archibald (dir.), *Phonological acquisition and phonological theory* (p. 43-57). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Fenk-Oczlon, G. et Fenk, A. (2008). Complexity trade-offs between subsystems of language. Dans M. Miestamo, F. Karlsson et K. Sinnemäki (dir.), *Language complexity : Typology, contact, change* (p. 43-66). Amsterdam, the Netherlands : John Benjamins.
- Ferguson, C. et Farwell, C. (1975). Words and sounds in early language acquisition. *Language*, 51, 419-439.
- Ferrand, L., Segui, J. et Humphreys, G. W. (1997). The syllable's role in word naming. *Memory & Cognition*, 25, 458-470.
- Ferreiro, E. (1973). Operative development and language acquisition. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 19(4), 299-306.
- Ferreiro, E. (1977). Vers une théorie génétique de l'apprentissage de la lecture. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 36(2), 109-130.
- Ferreiro, E. (1987). Os processos construtivos da apropriação da escrita. Dans E. Ferreiro et M. Gomez-Palacio (dir.), *Os processos de leitura e escrita* (p. 102-123). Porto Alegre, Brésil : Artes Médicas.

- Ferreiro, E. (1988). L'écriture avant la lettre. Dans H. Sinclair (dir.), *La production des notations chez le jeune enfant* (p. 18-69). Paris, France : Presses Universitaires de France.
- Ferreiro, E. (1991). Psychological and epistemological problems on written representation of language. *Learning and instruction : European research in an international context, Vol. 3* (p. 157-173). Elmsford, NY : Pergamon.
- Ferreiro, E. (1992). *Com todas as letras*. São Paulo, Brésil : Cortez.
- Ferreiro, E. (1994). Literacy development : Construction and reconstruction. *Implicit and explicit knowledge : An educational approach* (p. 169-180). Westport, CT: Ablex.
- Ferreiro, E. (1995). *Reflexos sobre alfabetização*. São Paulo, Brésil : Cortez.
- Ferreiro, E. (2000a). *L'écriture avant la lettre*. Paris, France : Hachette.
- Ferreiro, E. (2000b). Entre la sílaba oral y la palabra escrita. *Infancia y Aprendizaje, 89*, 25-37.
- Ferreiro, E. (2001). *Culture écrite et éducation*. Paris, France : Retz.
- Ferreiro, E. (2002) (dir.). *Relaciones de (in)dependencia entre oralidad y escritura*. Barcelona, Espagne : Geddisa.
- Ferreiro, E. (2004) (dir.). *Relações de (in)dependência entre oralidade e escrita*. Porto Alegre, Brésil : Artmed.
- Ferreiro, E. (2007). *Las inscripciones de la escritura*. Conferencia pronunciada el día 15 de marzo de 2007 en la Universidad de La Plata, durante el acto de entrega de la designación Doctora Honoris Causa por esa institución, publicado en *Lectura y Vida*.
- Ferreiro, E. (2009). La desestabilización de las escrituras silábicas : Alternancias y desorden con pertinencia. *Lectura y Vida, 2*(30), 6-13.
- Ferreiro, E. et Teberosky, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México, México : Siglo Veintiuno.
- Ferreiro, E. et Gomez-Palacio, M. (1988). *Lire et écrire. Comment s'y apprennent-ils ? Analyse des perturbations dans les processus d'apprentissage de la lecture et de l'écriture*. Version française par J-M. Besse, M. M. De Gaulmyn et D. Ginet (trad.). Lyon, France : CRDP.

- Ferreiro, E. et Arciadiacono, F. (2002). Fra la sillaba orale e la parola scritta. *Rassegna di Psicologia*, 19(1), 103-116.
- Ferreiro, E., Gomez-Palacio, M. Guajardo, E., Rodriguez, B., Vega, A. et Cantu, R. (1979). *El niño preescolar y su comprension del sistema de escritura*. Mexico, Mexico : Organization de los Estados Americanos.
- Fijalkow, E. (1987). *L'auto-langage et l'apprentissage de la langue écrite chez les enfants sourds*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Fijalkow, J. (1993a). *Entrer dans l'écrit*. Paris, France : Magnard.
- Fijalkow, J. (1993b). Entrer dans l'écrit : des niveaux successifs. Dans G. Chauveau, M. Rémond et E. Rogovas-Chauveau (dir.), *L'enfant apprenti lecteur* (p. 105-122). Paris, France : INRP/L'Harmattan.
- Fijalkow, J. (1998). La subvocalisation en question. *Bulletin d'Audiophonologie*, 4(4-5), 417-432.
- Fijalkow, J. et Fijalkow, E. (1992). L'écriture inventée au cycle des apprentissages : Étude génétique. *Dossiers de l'Éducation*, 18, 125-167.
- Fijalkow, E. et Fijalkow, J. (1994). Enseigner à lire-écrire au CP : état des lieux. *Revue Française de Pédagogie*, 107, 63-79.
- Fijalkow, J. et Fijalkow, E. (1998). Facteurs pédagogiques et psychologiques de l'entrée dans l'écrit : problèmes méthodologiques. Dans M. Brossard et J. Fijalkow (dir.), *Apprendre à l'école : Perspectives piagétienne et vygotkiennes* (p. 69-79). Bordeaux, France : P.U.B.
- Fijalkow, J. et Liva, A. (1988). La copie du texte comme indicateur de l'apprentissage de la langue écrite. *Journal Européen de Psychologie de l'Education*, 3(4), 431-447.
- Fijalkow, J. et Liva, A. (1993). Clarté cognitive et entrée dans l'écrit : construction d'un outil d'évaluation. Dans J-P. Jaffré, L. Sprenger-Charolles et M. Fayol (dir.), *Lecture-écriture : acquisition. Les actes de la Villette* (pp. 203-229). Paris, France : Nathan.
- Fijalkow, J., Pasa, L., et Ragano, S. (2006) (dir.). *Entrer dans l'écrit avec la littérature de jeunesse*. Paris, France : ESF.

- Fijalkow, J., Fijalkow, E., Pasa, L., et Ragano, S. (2006). Entrée dans la culture écrite dans un contexte de langage entier. *Caractères*, 1, 26-48.
- Fijalkow, J., Cussac-Pomel, J. et Hannouz, D. (2009). L'écriture inventée : empirisme, constructivisme, socioconstructivisme. *Education et Didactique*, 3(3), 63-97.
- Fikkert, P. (1994). *On the acquisition of prosodic structure*. Dordrecht, Pays-Bas : HIL.
- Foucault, M. (1971). *L'ordre du discours*. Mayenne, France : Gallimard.
- Freitas, M. J. (1997a). *Aquisição da estrutura silábica do Português Europeu*. Dissertação de doutoramento em Linguística Portuguesa. Lisboa, Portugal : Universidade de Lisboa.
- Freitas, M. J. (1997b). Os segmentos que estão nas sílabas que as crianças produzem : localidade silábica e hierarquia de aquisição. Dans M. A. Mota et R. Marquinhos (dir.), *Actas do XIII Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (p. 303-324), Lisboa, Portugal : Colibri/APL.
- Freitas, M. J. et Faria, I. (1997). *Order of acquisition for syllable structure : evidence from Portuguese children*. Communication présentée dans l'ISAPL, Porto, Portugal, Université du Porto, juin de 1997.
- Freitas, M. J. et Santos, A. L. (2001). *Contar (histórias de) sílabas : descrição e implicações para o ensino do Português como língua materna*. Lisboa, Portugal : Colibri/Associação de Professores de Português.
- Freitas, M. J., Frota, S., Vigário, M. et Martins, F. (2006). Efeitos prosódicos e efeitos de frequência no desenvolvimento silábico em Português Europeu. Dans *Actas do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (p. 397-412). Lisboa, Portugal : Associação Portuguesa de Linguística/Colibri.
- Frith, U. (1980). Unexpected spelling problems. Dans U. Frith (dir.), *Cognitive processes in spelling* (p. 495-515). London, UK : Academic Press.
- Frith, U. (dir.) (1981). *Cognitive processes in spelling*. London, UK : Academic Press.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. Dans K. Patterson, M. Coltheart et J. Marshall (dir.), *Surface dyslexia*. London, UK : Erlbaum.
- Frost, R., Katz, L. et Bentin, S. (1987). Strategies for visual word recognition and orthographical depth : A multilingual comparison. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13, 104-115.

- Gambrell, L. B. et Mazzoni, S.A. (1999). Principles of best practice : Finding the common ground. Dans L. B. Gambrell, L. M. Morrow, S. Neuman et M. Pressley (dir.), *Best practices in literacy instruction* (p.11- 21). New York, NY : Guilford.
- Gentry, J. R. (1978). Early spelling strategies. *The Elementary School Journal*, 79, 88-92.
- Gentry, J. R. (1982). An analysis of developmental spelling in GNYS at WRK. *Reading Teacher*, 36, 192-200.
- Gentry, J. R. (2000). A retrospective on invented spelling and a look forward. *Reading Teacher*, 54(3), 318-332.
- Gentry, J. R. et Gillet, J. W. (1993). *Teaching kids to Spell*. Portsmouth, NH : Heinemann.
- Gibson, E. et Levin, H. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Gill, J. T. (1992). The relationship between word recognition and spelling. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 79-104). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Gillis, S. et Schutter, G. D. (1996). Intuitive syllabification : universals and language specific constraints. *Journal of Child Language*, 23, 487-514.
- Gombert, J. E. (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris, France : PUF.
- Gombert, J. E., Bryant, P. et Warrick, N. (1997). Children's use of analogy in learning to read and to spell. In C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (p. 221-235). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Goodman, Y. (1995) (dir.). *Como as crianças constroem a leitura e a escrita*. Porto Alegre, Brésil : Artes Médicas.
- Goodman, Y. (1996). The roots of literacy. Dans S. Wilde (dir.), *Notes from a kidwatcher. Selected writings of Yetta M. Goodman* (p. 121-147). Portsmouth, NH : Heinemann.
- Goswami, U. (1998). Children's use of analogy in learning to spell. *British Journal of Developmental Psychology*, 6(1), 21-33.
- Goswami, U. (2006). Orthography, phonology, and reading development : A cross-linguistics perspective. Dans R. M. Joshi et P. G. Aaron (dir.), *Handbook of orthography and literacy* (p. 463-480). Mahwah, NJ : Erlbaum.

- Goswami, U. et Bryant, P. E. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hove, UK : Erlbaum.
- Hannouz, D. (2008). *Entrée dans l'écrit au CP. Études de quelques stratégies*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Harris, J. (1983). *Syllable structure and stress in Spanish: a nonlinear analysis*. Massachusetts, MA : MIT Press.
- Henderson, E. H. (1981). *Learning to read and spell: A child's knowledge of words*. DeKalb, IL : Northern Illinois University Press.
- Henderson, E. H. (1985). *Teaching spelling*. Boston, MA : Houghton Mifflin.
- Henderson, E. H. (1992). The interface of lexical competence and knowledge of written words. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy: A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 1-30). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Henderson, E. H. et BEERS, J. W. (dir.) (1980). *Developmental and cognitive aspects of learning to spell: A reflection of word knowledge*. Newark, DE : International Reading Association.
- Henderson, E. H. et TEMPLETON, S. (1986). A developmental perspective of formal spelling instruction through alphabet, pattern, and meaning. *The Elementary School Journal*, 86(3), 305-316.
- Hiebert, E. et Raphael, T (1998). *Early literacy instruction*. Orlando, FL : Harcourt Brace College Publishers.
- Hildreth, G. H. (1932). The success of young children in letter and number construction. *Child Development*, 3(1), 1-14.
- Hildreth, G. H. (1936). Developmental sequences in name writing. *Child Development*, 7(4), 291-303.
- Hohn, W. E. et Ehri, L. C. (1983). Do alphabet letters help prereaders acquire phonemic segmentation skill ? *Journal of Educational Psychology*, 75(5), 752-762.
- Holligan, C. et Johnston, R. S. (1991). Spelling errors and phonemic segmentation ability : The nature of the relationship. *Journal of Research in Reading*, 14, 21-32.

- Hughes, M., et Searle, D. (1997). *The violent e and other tricky sounds : Learning to spell from kindergarten through grade 6*. York, ME : Stenhouse.
- Hughes, M., et Searle, D. (1997). *The violent e and other tricky sounds : Learning to spell from kindergarten through grade 6*. York, ME : Stenhouse.
- Hulst, H. (1984). *Syllable structure and stress in Dutch*. Dordrecht, Pays-Bas : Foris.
- Huxford, L., Terrell, C. et Bradley, L. (1992). 'Invented' spelling and learning to read. Dans C. Sterling et C. Robson (dir.), *Psychology, spelling, and education* (p. 159-167). Clevedon, UK : Multilingual Matters.
- Invernezzi, M. (1992). The vowel and what follows : A phonological frame of orthographic analysis. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 105-136). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Jaffré, J-P. (1990). Explications métagraphiques et compétences alphabétiques. *Cahiers d'Acquisition et de Pathologie du Langage*, 7-8, 175-187.
- Jaffré, J-P. (1992). Le traitement élémentaire de l'orthographe : les procédures graphiques. *Langue française*, 95, 27-48.
- Jaffré, J-P. (1995). L'écrit : linguistique génétique et acquisition. Questions croisées. *Glossa*, 46-47, 4-9.
- Jaffré, J-P. (2003). La linguistique et la lecture-écriture : de la conscience phonologique à la variable « orthographe ». *Revue des Sciences de l'Éducation*, 29(1), 37-49.
- Jakobson, R. (1941/1968). *Child language, aphasia and phonological universals*. The Hague, Pays-Bas : Mouton.
- Jeffers, O. (2007). *The way back home*. New York, NY : Philomel Books.
- Jeffers, O. (2008). *O incrível rapaz que comia livros*. Lisboa, Portugal : Orfeu Negro.
- Kahn, D. (1976). *Syllable-based generalizations in English Phonology*. Thèse de doctorat en Phonologie. Cambridge, MA : Massachusetts Institute of Technology.
- Kaye, J., Lowenstamm, J. et Vergnaud, J. R. (1990). Constituent structure and government in phonology. *Phonology*, 7, 193-231.

- Kent, R. D. et Minifie, F. (1977). Coarticulation in recent speech production models. *Journal of Phonetics*, 5, 115-133.
- Kessler, B. et Treiman, R. (1997). Syllable structure and the distribution of phonemes in English syllables. *Journal of Memory and Language*, 37(3), 295-311.
- Kiparsky, P. (1979). Metrical structure is cyclic. *Linguistic Inquiry*, 8, 421-442.
- Labrune, L. (2005). Autour de la syllabe : les constituants prosodiques mineurs en phonologie. Dans N. Nguyen, S. Wauquiers et J. Durand (dir.), *Phonétique et phonologie, approches contemporaines* (p. 95-116). Paris, France : Hermès.
- Liberman, I. Y. (1973). Segmentation of the spoken word and reading acquisition. *Bulletin of the Orton Society*, 23, 65-77.
- Liberman, I. Y. et Shankweiler, D. (1985). Phonology and the problems of learning to read and write. *Remedial and Special Education*, 6(6), 8-17.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D. P., Fischer, F. W. et Carter, B. (1974). Explicit syllable and phoneme segmentation in the young child. *Journal of Experimental Child Psychology*, 18(2), 201-212.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D. P., Liberman, A. M., Fowler, C. et Fischer, F. W. (1979). Phonetic segmentation and recoding in the beginning reader. Dans A. S. Reber et D. L. Scarborough (dir.), *Toward a psychology of reading : The proceedings of the CUNY Conferences* (p. 207-225). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Lie, A. (1991). Effects of a training program for stimulating skills in word analysis in first-grade children. *Reading Research Quarterly*, 26, 234-250.
- Link K. et Caramazza, A. (1994). Orthographic structure and the spelling process : A comparison of different codes. Dans G. D. A. Brown et N. C. Ellis (dir.), *Handbook of spelling : Theory, process, and intervention* (p. 261-294). Chichester, UK : Wiley.
- Liva, A. (1987). *L'auto-langage et l'apprentissage de la langue écrite*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Luis, M-H. (1993). *Contribution à l'étude de la psychogenèse de l'écrit. Une expérimentation en banlieue lyonnaise*. Thèse de doctorat. Lyon, France : Université Lumière Lyon 2.
- Luis, M-H. (1998). De l'écriture en grande section de maternelle. *Revue du CRE*, 14, 35-52.

- Lundberg, I., Frost, J. et Petersen, O-P. (1988). Effects of an extensive programme for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 33, 263-284.
- Luria, A. R. (1929-30/1983). The development of writing in the child. Dans M. Martlew (dir.), *The psychology of written language : Developmental and educational perspectives*, (p. 237-277). Chichester, UK : Wiley.
- Magnan, A. et Bianchéri, P. (2001). Le traitement des voyelles nasalisées et des groupes consonantiques par l'apprenti-lecteur francophone. *Journal International de Psychologie*, 36, 301-313.
- Mandel, D, Jusczyk, P. et Nelson, D. (1994). *Does sentential prosody help infants organize and remember speech information: a prosodic whole is best then two parts*. Communication presented at the Boston University Conference on Language Development. Boston, MA: Boston University, janvier de 1994.
- Mann, V. (1993). Phoneme awareness and future reading ability. *Journal of Learning Disabilities*, 26, 259-269.
- Mann, V., Tobin, P. et Wilson, R. (1987). Measuring phonological awareness through the invented spelling of kindergarten children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33(3), 365-393.
- Manning, M. (2004). Invented spelling. *Teaching PreK-8*, 35(2), 86-88.
- Marsh, G., Friedman, M., Welsh, V. et Desberg, P. (1980). The development of strategies in spelling. Dans U. Frith (dir.), *Cognitive processes in spelling* (p. 339-353). London : Academic Press.
- Marcel, T. (1980). Phonological awareness and phonological representation : Investagation of a specific spelling problem. Dans U. Frith (dir.), *Cognitive processes in spelling* (p. 373-403). London : Academic Press.
- Marouby-Terriou, G. (1995). Structure phonologique et traitement du langage écrit. *Glossa*, 46-47, 18-29.
- Marouby-Terriou, G. (2004). De la langue orale à la langue écrite : importance du facteur sonorité dans la représentation phonologique. *Glossa*, 87, 16-29.
- Marouby-Terriou, G. et Denhière, G. (1994). L'identification des items mono- et bisyllabiques par des enfants apprentis lecteurs. *Enfance*, 4, 345-365.

- Marouby-Terriou, G. et Denhière, G. (2002). Identifier l'écrit: Influence des connaissances infra-lexicales. *Enfance*, 54(4), 381-407.
- Masterson, J-J. (1999). Learning to spell : Implications for assessment and intervention. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 243-254.
- Mata, L. (1991a). Interação entre crianças e apropriação da linguagem escrita. *Inovação*, 1(4), 167-179.
- Mata, L. (1991b). Desenvolvimento das conceptualizações sobre a escrita : papel das interações sociais. *Análise Psicológica*, 9, 403-410.
- Mata, L. (2003). *Literacia familiar : Caracterização de práticas de literacia, em famílias de crianças em idade pré-escolar. Estudo das suas relações com a realização das crianças*. Dissertação de Doutoramento. Braga, Portugal : Universidade do Minho.
- Mateus, M. H. M. (2003). O tempo e o espaço da língua portuguesa. Dans M. H. M. Mateus, A. M. Brito, I. Duarte et I. H. Faria (dir.), *Gramática da Língua Portuguesa* (p. 25-29). Lisboa, Portugal : Caminho.
- Mateus, M. H. M. et d'Andrade, E. (2000). *The phonology of Portuguese*. Oxford, UK : Oxford University Press.
- Mateus, M. H. M., Frota, S. et Vigário, M. (2003). Prosódia. Dans M. H. M. Mateus, A. M. Brito, I. Duarte et I. H. Faria (dir.), *Gramática da Língua Portuguesa* (p. 1036-1076). Lisboa, Portugal : Caminho.
- Mateus, M. H. M., Brito, A. M., Duarte, I. et Faria, I. H. (dir.) (2003). *Gramática da Língua Portuguesa*. Lisboa, Portugal : Caminho.
- Mattos e Silva, R. V. (1994). *O Português arcaico. Morfologia e sintaxe*. São Paulo, Brésil : Contexto.
- McCarthy, J. et Prince, A. (1995). Prosodic morphology. Dans J. Goldsmith (dir.), *The handbook of phonological theory* (p. 318-366). Cambridge, MA : Blackwell.
- McGee, L. M. et Richgels, D. J. (2000). *Literacy's beginnings : Supporting young readers and writers*. Cambridge, MA : Allyn & Bacon.
- McKee, D. (2009). *Elmer e o grande dia*. Lisboa, Portugal : Caminho.

- Mehler, J. et Christophe, A. (1996). Maturation and learning of language in the first year of life. Dans M. S. Gazzaniga (dir.), *The cognitive neurosciences : a handbook for the field* (p. 943-954). Cambridge, MA : MIT Press.
- Mehler, J., Dommergues, J., Frauenfelder, V. et Segui, J. (1984). The syllable's role in speech segmentation. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 20, 298-305.
- Meynadier, Y. (2001). La syllabe phonétique et phonologique : une introduction. *Travaux Interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage*, 20, 91-148.
- Ministério da Educação, Departamento de Educação Básica (1997). *Orientações curriculares para a educação pré-escolar*. Lisboa, Portugal : Ministério da Educação.
- Miranda, A. R. (1996). *A aquisição do « r » : uma contribuição à discussão sobre o seu status fonológico*. Thèse de Master en Phonologie. Rio Grande do Sul, Brésil : Pontifícia Universidade Católica.
- Montésinos-Gelet, I. (1999). *Les variations procédurales au cours du développement de la dimension phonogrammique du français : recherches auprès d'enfants scolarisés en grande section maternelle en France*. Thèse de doctorat en Psychologie. Bordeaux, France : Université Lumière Lyon 2.
- Montésinos-Gelet, I. (2002). Approche pluraliste du développement et étude des variations procédurales en production d'orthographe inventées. *The Canadian Journal of Research in Early Childhood Education*, 9(1), 41-54.
- Montessori, M. (1967). *Spontaneous activity in education*. New York, NY : Schocken.
- Morais, J. (1991). Constraints on the development of phonemic awareness. Dans S. A. Brady et D. P. Shankweiler (dir.), *Phonological processes in literacy : A tribute to Isabelle Y. Liberman* (p. 5-27). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Morais, J., Alegria, J. et Content, A. (1987). The relationships between segmental analysis and alphabetic literacy : An interactive view. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 7, 415-438.
- Morais, J., Cary, L., Alegria, J. et Bertelson, P. (1979). Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously ? *Cognition*, 7, 323-331.

- Morais, J., Kolinsky, R., Cluytens, M. et Padeloup, V. (1993). Unidades de reconhecimento de fala em Português. *Actas do 1º Encontro de Processamento da Língua Portuguesa Escrita e Falada* (p. 63-67). Lisboa, Portugal.
- Morin, M-F. (2004a). Comprendre et prévenir les difficultés en écriture chez le jeune enfant en examinant les orthographes approchées et les commentaires métagraphiques. Dans J-C. Kalubi et G. Debeurme (dir.), *Identité professionnelles et interventions scolaires. Contextes de formation de futurs enseignants* (p. 145-173). Sherbrooke, Canada : CRP.
- Morin, M-F. (2004b). Les niveaux d'explicitation des connaissances sur la morphographie du nombre au début du primaire. *Revue de Linguistique et de Didactique des Langues*, 30, 55-72.
- Morin, M-F. (2004c). Un portrait évolutif des habiletés orthographiques d'écoliers québécois entre 6 et 7 ans. Dans C. Barré-de-Miniac, C. Brissaud et M. Rispaïl (dir.), *La littéracie : conceptions théoriques et pratiques d'enseignement de la lecture-écriture* (p. 193-207). Paris, France : L'Harmattan.
- Morin, M-F. (2007). Linguistic factors and invented spelling in children. The case of French beginners in Canada. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 7(3), 173-189.
- Morin, M-F. et Montesinos-Gelet, I. (2004). La diversité des procédures utilisées par le jeune enfant scripteur en début d'apprentissage de l'écrit. *Scientia Paedagogica Experimentals*, 41(2), 301-325.
- Morin, M-F. et Montesinos-Gelet, I. (2005). Les habiletés phonogrammiques en écriture à la maternelle : comparaison de deux contextes francophones différents, France-Québec. *Revue Canadienne de l'Éducation*, 28(3), 1-23.
- Morris, D. (1983). Concept of word and phoneme awareness in the beginning reader. *Research in the Teaching of English*, 17(4), 359-373.
- Morris, D. (1993). The relationship between children's concept of word, text and phoneme awareness in learning to read : A longitudinal study. *Research in the Teaching of English*, 27, 133-154.
- Morris, D. et Perney, J. (1984). Developmental spelling as a predictor of first-grade reading achievement. *Elementary School Journal*, 84, 441-457.

- Morris, D., Nelson, L. et Perney, J. (1984). Exploring the concept of "Spelling Instructional Level" through the analysis of error-types. *Elementary School Journal*, 87, 181-200.
- Morrow, L. (1995). Designing the classroom to promote literacy development. Dans D. Strickland et L. Morrow (dir.), *Emerging literacy : Young children learn to read and write* (p. 121-134). Newark, DE : International Reading Association.
- Morrow, L. et Asbury, E. (1999). Best practices for a balanced early literacy program. Dans L. B. Gambrell, L. M. Morrow, S. Neuman et M. Pressley (dir.), *Best practices in literacy instruction* (p. 49-67). New York, NY : Guilford.
- Nestor, M., Guasti, M. T. et Christophe, A. (1995). *Selecting word order : the rhythmic activation principle*. Communication présentée dans le Congresso Internacional sobre Interfaces. Porto, Portugal : Universidade do Porto, novembre 1995.
- Neuman, S. et Roskos, K. (1997). Literacy knowledge in practice : Contexts of participation for young writers and readers. *Reading Research Quarterly*, 32, 10-32.
- Nixon, J. et Topping, K. (2001). Emergent writing : The impact of structured peer interaction. *Educational Psychology*, 21, 41-58.
- Niza, S. (1996). Para uma construção funcional da linguagem escrita. *Revista do Movimento Escola Moderna*, 1(4), 35-41.
- Nunes, T., Bryant, P. E. et Bindman, M. (1997). Spelling and grammar : The necsed move. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages* (p. 151-170). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Ouellette, G. P. et Sénéchal, M. (2008a). A window into early literacy : Exploring the cognitive and linguistic underpinnings of invented spelling. *Scientific Studies of Reading*, 12(2), 195-219.
- Ouellette, G. P. et Sénéchal, M. (2008b). Pathways to literacy : A study of invented spelling and its role in learning to read. *Child Development*, 79(4), 899-913.
- Owens, K. (2006). Syllable rules. <http://www.phonicsontheweb.com/syllables.php>
- Pasa, L. (2002a). Apprentissage de l'écriture dans deux CP contrastés. *Voies Livres*, V99, janvier.

- Pasa, L. (2002b). *Entrer dans la culture écrite : Rôle des contextes pédagogiques et didactiques*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Pasa, L. et Fijalkow, J. (2000). Didactique de l'écrit: Simplifier la langue ou la présenter dans sa complexité ? *Travaux Neuchâtelois de Linguistique*, 33, 45-66.
- Pasa, L. et Morin, M-F. (2007). Beginning spelling and literacy approaches : A comparative study between French and Québécois first-grade classes. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 7(3), 191-209.
- Pasa, L., Armand, F. et Montésinos-Gelet, I. (2002). The didactic conditions of emergent literacy : A comparative study of curricula and teaching tools in France and Québec. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 2(3), 271-296.
- Pasa, L., Creuzet, V. et Fijalkow, J. (2006). Écriture inventée : pluralité des traitements et variabilité selon la structure syllabique. *Éducation et Francophonie*, 34(2), 149-167.
- Perfetti, C. A. (1997). The psycholinguistics of spelling and reading. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages* (p. 21-38). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Perfetti, C. A., Beck, I. L., Bell, L. et Hughes, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal : A longitudinal study of first-grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- Piaget, J. (1970). *Le langage et la pensée chez l'enfant*. Genève, Suisse : Delachaux Niestlé.
- Piaget, J. (1971). *Le Jugement et le Raisonnement chez l'Enfant*. Genève, Suisse : Delachaux Niestlé.
- Piel, J. M. (1942). Considerações sobre a Metafonia Portuguesa. *Biblos*, 18, 365-371.
- Pinheiro, A. M. V. (1996). *Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau*. São Paulo, Brésil: Associação Brasileira de Dislexia.
- Plessas, G. et Oakes, C. (1964). Prereading experiences of selected early readers. *The Reading Teacher*, 17, 241-243.
- Pollo, T. C., Kessler, B. et Treiman, R. (2009). Statistical patterns in children's early writing. *Journal of Experimental Child Psychology*, 104, 410-426.

- Pontecorvo, C. et Ferreiro, E. (1996). Língua escrita e investigação comparativa. Dans E. Ferreiro, C. Pontecorvo, N. Moreira et I. Hidalgo (dir.), *Chapeuzinho vermelho aprende a escrever : Estudos psicolinguísticos comparativos em três línguas* (p.11-36). São Paulo, Brésil : Ática.
- Pontecorvo, C. et Orsolini, M. (1996). Writing an written language in children's development. Dans C. Pontecorvo, M. Orsolini, B. Burge et L. B. Resnick (dir.), *Children's early text construction* (p. 3-23). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Pontecorvo, C. et Zuchermaglio, C. (1988). Modes of differentiation in children's writing construction. *European Journal of Psychology of Education*, 3(4), 371-398.
- Pontecorvo, C. et Zuchermaglio, C. (1990). A passage to literacy: Learning in a social context. Dans Y. M. Goodman (dir), *How children construct literacy : Piagetian perspectives* (p. 59-98). Newark, DE : International Reading Association.
- Pontecorvo, C. et Zuchermaglio, C. (1995). A passagem para a alfabetização : aprendizado num conceito social. Dans Y. Goodman (dir.), *Como as crianças constroem a leitura e a escrita* (p. 67-101). Porto Alegre, Brasil : Artes Médicas.
- Prince, A. et Smolensky, P. (1993). Optimal theory : constraint interaction in generative grammar. Communication présentée dans le 12^{ème} West Coast Conference on Formal Linguistics. Los Angeles, CA : Rutgers University.
- Programmes officiels de l'école maternelle. Ministère de l'Education National.
http://www.education.gouv.fr/bo/2008/hs3/programme_maternelle.htm.
- Quintero, G. (1994). El uso y función de las letras en el período pre-alfabético. *Lectura y Vida*, 15, 28-38.
- Ragano, S. (1999). *L'apprentissage de la lecture : étude de quelques stratégies*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Rahbari, N. et Sénéchal, M. (2010). Learning to read an spell in Persian : A cross-sectional study from grades 1 to 4. *Developmental Psychology*, 46(6), 1514-1527.
- Read, C. (1971). Pre-school children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41, 1-34.

- Read, C. (1975). *Children's categorization of speech sounds in English*. National Council of Teachers in English Research Report N° 17. Urbana, IL : National Council of Teachers in English.
- Read, C. (1981). Writing is not the inverse of reading for young children. Dans C. H. Fredericksen et J. F. Dominic (dir.), *Writing : The nature, development, and teaching of written communication* (p. 105-115). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Read, C. (1983). Orthography. Dans M. Martlew (dir.), *The psychology of written language : Developmental and educational perspectives* (p. 143-162). Chichester, UK : John Wiley & Sons.
- Read, C. (1986). *Children's creative spellings*. London, UK : Routledge & Kegan Paul.
- Read, C. et Hodges, R. E. (1983). Spelling. Dans *Encyclopedia of Educational Research* (p. 1758-1767). New York, NY : Macmillan.
- Richgels, D. J. (1986). An investigation of preschool and kindergarten children's spelling and reading abilities. *Journal of Research and Development in Education*, 19(4), 41-47.
- Richgels, D. J. (1995). Invented spelling ability and printed word learning in kindergarten. *Reading Research Quarterly*, 30(1), 96-109.
- Richgels, D. J. et McGee, L. (1989). "K is Kristen's" : Learning the alphabet from a child's perspective. *The Reading Teacher*, 43(3), 216-225.
- Richgels, D.J., McGee, L. M. et Charlsworth, R. (1986). Emerging knowledge of written language : Learning to read and write. *Advances in Early Education & Day Care*, 4, 67-121.
- Richgels, D. J., McGee, L. M. et Burns, J. M. (1995). *Preschool, kindergarten, and first-grade invented spellers' treatment of onset and rimes*. Reports Research/Technical (143) (ERIC Document Reproduction Service Number ED 365 955).
- Rieben, L. et Saada-Robert, M. (1997). Relations between word-search strategies and word-copying strategies in children aged 5 to 6 years Old. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell: Research, theory, and practice across languages* (p. 295-318). Mahwah, NJ : Erlbaum.

- Rijlaarsdam, G. et van den Berg, H. (2006). Writing Process Theory : A functional dynamic approach. Dans C. MacArthur, S. Graham et J. Fitzgerald (dir.), *Handbook of writing research* (p. 41-53). New York, NY : Guilford Press.
- Rittle-Johnson, B. et Siegler, R. S. (1999). Learning to spell : Variability, choice, and change in children's strategy use. *Child Development*, 70(2), 332-348.
- Rohl, M. et Tunmer, W. E. (1988). Phonemic segmentation skill and spelling acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 9(4), 335-350.
- Rosner, J. et Simon, D. P. (1971). The Auditory Analysis Test : An initial report. *Journal of Learning Disabilities*, 4(7), 384-392.
- Sarris, D. (1996). *L'écriture inventée, psychogénèse ou sociogénèse ?* Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Schiller, N. O. (2000). Single word production in English : the role of subsyllabic units during phonological encoding. *Journal of Experimental Psychology : Learning, Memory, and Cognition*, 26, 512-528.
- Scott, J. A. et Ehri, L. C. (1990). Sight word reading in prereaders : Use of logographic vs alphabetic access routes. *Journal of Reading Behavior*, 22, 149-166.
- Segui, J. (1984). The syllable: A basic perceptual unit in speech processing? Dans H. Bouma et D. G. Bouwhuis (dir.), *Attention and Performance X: Control of Language Processes* (p.165-181). Hillsdale, NJ: LEA.
- Segui, J. (1989a). Traitement de la parole et lexique. *Lexique*, 8, 13-28.
- Segui, J. (1989b). Détection de phonèmes et accès au lexique. *Bulletin de Psychologie*, Tome XXXIX, 375, 457-460.
- Segui, J., Frauenfelder, U. et Mehler, J. (1981). Phoneme monitoring, syllable monitoring, and lexical Access. *British Journal of Psychology*, 72, 471-477.
- Segui, J., Dupoux, E. et Mehler, J. (1990). The role of the syllable in speech segmentation, phoneme identification and lexical access. Dans G. Altmann et R. Shillcock (dir.), *Cognitive models of speech processing* (p. 263-280). Cambridge, MA: MIT Press.
- Selkirk, E. O. (1982). The syllable. Dans H. van der Hulst et N. Smith (dir.), *The structure of phonological representations* (p. 337-383). Dordrecht, Pays-Bas : Foris.

- Selkirk, E. O. (1984). On the major class features and syllable theory. Dans M. Aronoff et R. Oehrle (dir.), *Language sound structure* (p. 107-136). Cambridge, MA : MIT Press.
- Selkirk, E. O. (1999). The syllable. Dans J. A. Goldsmith (dir.), *Phonological theory : The essential readings* (p. 328-350). Malden, MA : Blackwell.
- Sénéchal, M. (2000). Morphological effects in children's spelling of french words. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 54(2), 76-85.
- Seymour, P. H. K. (1992). Cognitive theories of spelling and implications for instruction. Dans C. M. Sterling et C. Robson (dir.), *Psychology, spelling, and education* (p. 50-70). Clevedon, UK : Multilingual Matters.
- Seymour, P. H. K. (1997). Foundations of orthographic development. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages* (p. 319-337). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Seymour, P. H. K., Aro, M. et Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European orthographies. *British Journal of Psychology*, 94, 143-174.
- Sharp, A. C., Sinatra, M. G. et Reynolds, R. E. (2008). The development of children's orthographic knowledge : A microgenetic perspective. *Reading Research Quarterly*, 43(3), 206-226.
- Silva, A. C. (1996). Avaliação de competências fonológicas em crianças portuguesas de idade pré-escolar. *Análise Psicológica*, 4, 553-561.
- Silva, A. C. (2000). *Bateria de provas fonológicas*. Lisboa, Portugal : I.S.P.A.
- Silva, A. C. (2003). *Até à descoberta do princípio alfabético : a interação entre a evolução das conceptualizações infantis sobre a escrita e os progressos na consciência fonológica – três estudos experimentais*. Lisboa, Portugal : Fundação para a Ciência e Tecnologia/Fundação Calouste Gulbenkian.
- Silva, A. C. et Alves Martins, M. (1999). O papel da consciência fonológica na aprendizagem da leitura. *Revista Portuguesa de Pedopsiquiatria*, 33, 73-90.
- Silva, A. C. et Alves Martins, M. (2002). Relations between phonological skills and levels of development in the writing of pre-syllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37, 466-483.

- Silva, A. C. et Alves Martins, M. (2003). Relations between children's invented spelling and the development of phonological awareness. *Educational Psychology*, 23, 3-16.
- Sim-Sim, I. (1997). *Avaliação da linguagem oral : um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas*. Lisboa, Portugal : Fundação Caloute Gulbenkian.
- Sim-Sim, I., Silva, A. C. et Nunes, C. (2008). *Linguagem e comunicação no jardim-de-infância : Textos de apoio para educadores de infância*. Lisboa, Portugal : DGIDC/ME.
- Skousen, R. (1982). English spelling and phoneme representation. *Visible Language*, 16, 28-38.
- Smolka, A. (1988). *A criança na fase inicial da escrita*. S. Paulo, Brasil : Cortez.
- Snowling, M. J. (1994). Towards a model of spelling acquisition : The development of some component processes. Dans G. D. A. Brown et N. C. Ellis (dir.), *Handbook of spelling : Theory, process, and intervention* (p. 111-128). Chichester, UK : Wiley.
- Sousa, C. F. F. P. (1999). *A língua escrita: um processo de apropriação. O erro ortográfico como hipótese construtiva*. Projecto final de CESE em Educação Infantil e Básica Inicial, no ramo de Língua Portuguesa e Literatura Infantil. Braga, Portugal : Instituto de Estudos da Criança da Universidade do Minho.
- Spaak Le Deun, E. (1997). *Une pédagogie fondée sur l'écriture ? Analyse de pratiques dans le cycle des apprentissages fondamentaux à l'école élémentaire*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Education et Formation. Toulouse, France : Université de Toulouse 2, le Mirail.
- Sprenger-Charolles, L. (1991). De l'oral à l'écrit : ou la place de la conscience phonique dans l'apprentissage de la lecture. *Les Dossiers de l'Education*, 18(5-VII), 195-220.
- Sprenger-Charolles, L. et Colé, P. (2003). *Lecture et dyslexie. Approche cognitive*. Paris, France : Dunod.
- Sprenger-Charolles, L. et Siegel, L. (1997). A longitudinal study of the effects of syllabic structure on the development of reading and spelling skills in French. *Applied Psycholinguistics*, 18, 485-505.

- Stage, S. A. et Wagner, R. K. (1992). Development of young children's phonological and orthographic knowledge as revealed by their spellings. *Developmental Psychology*, 28, 287-296.
- Stahl, S. et Murray, B. (1998). Issues involved in defining phonological awareness and its relationship with early reading. Dans J. Metsala et L. C. Ehri (dir.), *Word recognition in beginning literacy* (p. 65-85). London, UK : LEA.
- Steffler, D. J. (2001). Implicit cognition and spelling development. *Developmental Review*, 21(2), 168-204.
- Stemberger, J. (1996). Syllable structure in English with emphasis on codas. Dans B. Bernhardt, J. Gilbert et D. Ingram (dir.) *Proceedings of the UBC International Conference on Phonological Acquisition* (p. 85-98). Somerville, MA : Cascadilla Press.
- Stuart, M. et Masterson, J. (1992). Patterns of reading and spelling in 10-year-old children related to prereading phonological abilities. *Journal of Experimental Child Psychology*, 54, 168-187.
- Sulzby, E. (1985). Kindergartners as writers and readers. Dans M. Farr (dir.), *Advances in writing research* (p. 127-199). Norwood, NJ : Ablex.
- Sulzby, E. (1986a). Roles of oral and written language as children approach conventional literacy. Dans C. Pontecorvo, M. Orsolini, B. Burge et L. B. Resnick (dir.), *Children's early text construction* (p. 25-46). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Sulzby, E. (1986b). Children's elicitation and use of metalinguistic knowledge about word during literacy interactions. Dans D. B. Yaden et S. Templeton, (dir.), *Metalinguistic awareness and beginning literacy : Conceptualizing what it means to read and write* (p. 219-233). Portsmouth, NH : Heinemann.
- Sulzby, E. (1989). Assessment of emerging writing and children's language while writing. Dans L. Morrow et J. Smith (dir.), *Writing in real time : Modelling production processes* (p. 83-109). New York, NY : Longman.
- Tabossi, P., Collina, S., Mazzetti, M. et Zoppello, M. (2000). Syllables in the processing of spoken Italian. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 26, 758-775.
- Tantaros, S. (2007). Invented spelling in the Greek context. *L1 – Educational Studies in Language and Literature*, 7(3), 31-62.

- Teale, W. et Sulzby, E. (1986). *Emergent literacy : Writing and reading*. Norwood, N J : Ablex.
- Teberosky, A. (1987). Construção de escritas através da interacção grupal. Dans E. Ferreiro et M. Gomez-Palacio (dir.), *Os processos de leitura e escrita* (p. 124-142). Porto Alegre, Brasil : Artes Médicas.
- Templeton, S. (1979). Spelling first, sound latter : The relationship between orthography and high order phonological knowledge in older students. *Research in the Teaching of English*, 13, 255-264.
- Templeton, S. et Bear, D. R. (dir.) (1992). *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson*. Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Templeton, S. et Morris, D. (2000). Spelling. Dans M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson et R. Barr (dir.), *Handbook of reading research* (p. 525-544). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Tolchinsky, L. L. et Levin, I. (1987). O desenvolvimento da escrita em crianças israelenses pré-escolares. Dans E. Ferreiro et M. Palácio (dir.), *Os processos de leitura e escrita* (p. 143-158). Porto Alegre, Brasil : Artes Médicas.
- Tolchinsky-Landsmann, L. L. (1991). The conceptualization of writing in the confluence of interactive models of development. Dans L. Tolchinsky-Landsmann (dir.), *Culture, schooling, and psychological development* (p. 87-111). Norwood, NJ : Ablex.
- Tolchinsky, L. L. (1995). Desenvolvimento da alfabetização e suas implicações pedagógicas : evidências do sistema hebraico de escrita. Dans Y. Goodman (dir.), *Como as crianças constroem a leitura e a escrita* (p. 36-53). Porto Alegre, Brasil : Artes Médicas.
- Tolchinsky-Landsmann, L. L. (1996). Three accounts of literacy and the role of the environment. Dans C. Pontecorvo, M. Orsolini, B. Burge et L. B. Resnick (dir.), *Children's early text construction* (p. 101-125). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Torrey, J. W. (1969). Learning to read without a teacher : A case study. *Elementary English*, 46, 550-556.
- Treiman, R. (1985a). Onset and rimes as units of spoken syllables. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 161-181.

- Treiman, R. (1985b). Phonemic analysis, spelling, and reading. Dans T. Carr (dir.), *New directions for child development : The development of reading skills* (Vol. 27, pp. 5-18). San Francisco, CA : Jossey-Bass.
- Treiman, R. (1985c). Spelling of stop consonants after /s/ by children and adults. *Applied Psycholinguistics*, 6, 261-282.
- Treiman, R. (1987). On the relationship between phonological awareness and literacy. *Cahiers de psychologie cognitive*, 7, 524-529.
- Treiman, R. (1989). The Internal Structure of the Syllable. Dans G. Carlson et M. Tanenhaus (dir.), *Linguistic Structure and Language Processing* (p. 27-52). Dordrecht, Pays-Bas : KAP.
- Treiman, R. (1991). The role of intrasyllabic units in learning to read. Dans L. Rieben et C. A. Perfetti (dir.), *Learning to read* (p. 149-160). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Treiman, R. (1992). The role of intrasyllabic units in learning to read and spell. Dans P. B. Gough, L. C. Ehri et R. Treiman (dir.), *Reading acquisition* (p. 65-106). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell*. New York, NY : Oxford University Press.
- Treiman, R. (1994). Use of consonant letter names in beginning spelling. *Developmental Psychology*, 30 (4), 567-580.
- Treiman, R. (1998a). Beginning to spell in English. Dans C. Hulme et R. M. Joshi (dir.), *Reading and spelling : Development and disorders* (p. 371-392). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Treiman, R. (1998b). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading instruction. Dans J. Metsala et C. L. Ehri (dir.), *Word recognition in beginning literacy* (p. 289-313). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Treiman, R. (2000). The foundations of literacy. *Current Directions in Psychological Science*, 9(3), 89-92.
- Treiman, R. (2004a). Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling. Dans R. M. Joshi et P. G. Aaron (dir.), *Handbook of orthography and literacy*. Mahwah, NJ : Erlbaum.

- Treiman, R. (2004b). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading acquisition. Dans J. Metsala et L. C. Ehri (dir.), *Word recognition in beginning Literacy* (pp. 289-313). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Treiman, R. et Zukowski, A. (1991). Levels of phonological awareness. Dans S. Brady et D. Shankweiler (dir.), *Phonological Processes in Literacy* (p. 67-83). Hillsdale, NJ : LEA Publishers.
- Treiman, R. et Cassar, C. (1997). Spelling acquisition in English. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages* (p. 61-80). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Treiman, R. et Tincoff, R. (1997). The fragility of the alphabetic principle : Children's knowledge of letter names can cause them to spell syllabically rather than alphabetically. *Journal of Experimental Child Psychology*, 64(3), 425-451.
- Treiman, R. et Rodriguez, K. (1999). Young children use of letter names in learning to read words. *Psychological Science*, 10(4), 334-338.
- Treiman, R. et Bourassa, D. (2000a). The development of spelling skill. *Topics in Language Disorders*, 20, 1-18.
- Treiman, R. et Bourassa, D. (2000b). Children's written and oral spelling. *Applied Psycholinguistics*, 21(2), 183-204.
- Treiman, R. et Bourassa, D. (2001). Children's own names influence their spellings. *Applied Psycholinguistics*, 22(4), 555-570.
- Treiman, R. et Kessler, B. (2003). The role of letter names in the acquisition of spelling. Dans R. V. Kail (dir.), *Advances in child development and behavior* (Vol. 31, p. 105-135). San Diego, CA : Academic Press.
- Treiman, R., Goswami, U. et Bruck, M. (1990). Not all nonwords are alike : Implications for reading development and theory. *Memory & Cognition*, 18(6), 559-567.
- Treiman, R., Berch, D. et Weatherston, S. (1993). Children's use of phoneme-grapheme correspondences in spelling : Roles of position and stress. *Journal of Educational Psychology*, 85, 1-12.
- Treiman, R., Berch, D. et Weatherston, S. (1994). The role of letter names in children's learning of phoneme-grapheme relations. *Applied Psycholinguistics*, 15(1), 97-122.

- Treiman, R., Weartherston, S. et Berch, D. (1994). The role of letter names in children's learning of phoneme-grapheme relations. *Applied Psycholinguistics*, 15, 97-122.
- Treiman, R., Cassar, M. et Zukowski, A. (1994). What types of linguistic information do children use in spelling ? The case of flaps. *Child Development*, 65, 1318-1337.
- Treiman, R., Zukowski, A. et Richmond-Welty, E. D. (1995). What happened to the "n" of sink ? Children's spellings of final consonant clusters. *Cognition*, 55(1), 1-38.
- Treiman, R., Tincoff, R. et Richmond-Welty, E. (1996). Letter names help children to connect print and speech. *Developmental Psychology*, vol. 32, 3, 505-514.
- Treiman, R., Tincoff, R. et Richmond-Welty, E. (1997). Beyond zebra: Preschoolers' knowledge about letters. *Applied Psycholinguistics*, 18, 391-409.
- Treiman, R., Sotak, L. et Bowman, M. (2001). The roles of letter names and letter sounds in connecting print and speech. *Memory & Cognition*, 29(6), 860-873.
- Treiman, R., Berch, D., Tincoff, R. et Weatherston, S. (1993). Phonology and spelling : The case of syllabic consonants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 56, 267-290.
- Treiman, R., Mullennix, J., Bijeljac-Babic, R. et Richmond-Welty, E. D. (1995). The Special role of rimes in the description, use, and acquisition of English orthography. *Journal of Experimental Psychology*, 124(2), 107-136.
- Treiman, R., Broederick, V., Tincoff, R. et Rodriguez, K. (1998). Children's phonological awareness : Confusions between phonemes that differ only in voicing. *Journal of Experimental Child Psychology*, 68(1), 3-21.
- Treiman, R., Tincoff, R., Rodriguez, K., Mouzaki, A. et Francis, D. (1998). The foundations of literacy : Learning the sounds of the letters. *Child Development*, 69(6), 1524-1540.
- Tullet, H. (2010). *Um livro*. Lisboa, Portugal : Edicare.
- Tunmer, W. E. et Hoover, W. A. (1992). Cognitive and linguistic factors in learning to read. Dans P. B. Gough, L. C. Ehri et R. Treiman (dir.), *Reading acquisition* (p. 175-214). Hillsdale, NJ : Erlbaum.
- Vanneste, A. (1995). *Introduction à la francophonie. Eléments de phonétique, de phonologie et de morphologie*. Anvers, Belgium : Garant.

- van Bon, W. H. J. et Duighuisen, H. C. M. (1995). Sometimes spelling is easier than phonemic segmentation. *Scandinavian Journal of Psychology*, 36, 82-94.
- Varnava-Skouras, G. (2005). *Literacy development in Greek children*. Communication presented at the Early Literacy Symposium, XIIth European Conference on Developmental Psychology. Tenerife, Spain : Universidad de La Laguna.
- Varnhagen, C. K., Boechler, P. M. et Steffler, D. J. (1999). Phonological and orthographic influences on children's vowel spelling. *Scientific Studies of Reading*, 3(4), 363-379.
- Venezsky, R. L. (1970). *The structure of English orthography*. The Hague, Pays-Bas : Mouton.
- Vigário, M. et Falé, I. (1994). A sílaba no Português fundamental : uma descrição e algumas considerações de ordem teórica. Dans *Actas do IX Encontro da Associação Portuguesa de Linguística* (p. 465-477). Lisboa, Portugal : Associação Portuguesa de Linguística/Colibri.
- Vigário, M., Martins, F. et Frota, S. (2006). A ferramenta *Frep* e a frequência de tipos silábicos e classes de segmentos no Português. Dans *Actas do XXI Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística* (p. 675-687). Lisboa, Portugal : Associação Portuguesa de Linguística/Colibri.
- Vygotsky, L. S. (1977). Aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar. Dans A. R. Luria, D. Leontiev et L. S. Vygotsky (dir.), *Psicologia e pedagogia : bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento* (p. 31-50). Lisboa, Portugal : Estampa.
- Vygotsky, L. S. (1934/1978). *Mind in society : The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1934/1985). *Pensée et langage*. Paris, France : La Dispute.
- Vygotsky, L. S. (1934/2007). *Pensamento e linguagem*. Lisboa, Portugal : Relógio d'Água.
- Willems, M. (2010). *Leonardo, o monstro terrível*. Lisboa, Portugal : Orfeu Negro.
- Williamsom, M. (2008). *O magnífico plano do lobo*. Lisboa, Portugal : Livros Horizonte.
- Wilmmer, H. et Hummer, P. (1990). How German speaking first-graders read and spell: Doubts on the importance of the logographic stage. *Applied Psycholinguistics*, 11, 349-368.

- Wioland, F. (1981). *Prononcer les mots du français. Des sons et des rythmes*. Paris, France : Hachette.
- Wioland, F. (1985). *Les structures syllabiques du français*. Paris, France : Slatkine-Champion.
- Yavas, M. et Gogate, L. (1999). Phoneme awareness in children: a function of sonority. *Journal of Psycholinguistics Research*, 28(3), 245-260.
- Yopp, H. K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly*, 23(2), 159-177.
- Zesiger, P. et de Partz, M-P. (1997). The cognitive neuropsychology of spelling. Dans C. A. Perfetti, L. Rieben et M. Fayol (dir.), *Learning to spell : Research, theory, and practice across languages* (p. 39-57). Mahwah, NJ : Erlbaum.
- Ziegler, J. C., Jacobs, A. M. et Stone, G. O. (1996). Statistical analysis of bidirectional inconsistency of spelling and sound in French. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 28, 504-515.
- Zutell, J. (1979). Spelling strategies of primary school children and their relationship to Piaget's concept of descentration. *Research in the Teaching of English*, 13(1), 69-80.
- Zutell, J. (1992). An integrated view of word knowledge : Correlational studies of the relationship among spelling, reading, and concept development. Dans S. Templeton et D. R. Bear (dir.), *Development of orthographic knowledge and the foundations of literacy : A memorial festschrift for Edmund H. Henderson* (p. 213-230). Hillsdale, NJ : Erlbaum.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	6
PARTIE THÉORIQUE : L'ETAT DE LA QUESTION	10
<i>Chapitre 1 – Le développement de l'écrit chez le jeune enfant</i>	11
1.1. Psychogenèse de l'écrit : les travaux de Ferreiro et Teberosky	12
1.1.1. Conceptions des enfants sur la langue écrite	16
1.2. La perspective de Vygotsky	31
<i>Chapitre 2 – La syllabe dans la langue</i>	33
2.1. La syllabe : aspects généraux	33
2.2. La place de la syllabe dans la connaissance phonologique	35
2.3. L'organisation des sons à l'intérieur des syllabes	36
2.4. La syllabe et le développement linguistique	39
2.5. La perception et la production de la syllabe dans le traitement phonologique	40
2.6. La syllabe à l'écrit : les variantes syllabiques	44
<i>Chapitre 3 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants anglophones</i>	49
3.1. Aspects généraux du système d'écriture de l'anglais	49
3.2. La syllabe en anglais	51
3.3. L'entrée dans l'écrit en anglais	54
3.4. La réponse syllabique dans l'entrée dans l'écrit en anglais	63
<i>Chapitre 4 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants francophones</i>	66
4.1. Aspects généraux du système d'écriture du français	66
4.2. Aspects généraux de la syllabe en français	68
4.3. L'entrée dans l'écrit en français	68

4.3.1. L'influence du contexte linguistique	73
4.3.2. L'influence du contexte didactique	82
4.4. La réponse syllabique dans l'entrée dans l'écrit en français	85
<i>Chapitre 5 – La syllabe dans l'écriture inventée des enfants lusophones</i>	<i>88</i>
5.1. Aspects généraux du système d'écriture du portugais	88
5.2. La syllabe en portugais	89
5.2.1. La structure de la syllabe en portugais	90
5.2.2. Modèle descriptif de la syllabe en portugais	92
5.2.3. L'acquisition de la syllabe à l'oral en portugais	94
5.2.4. La didactique de la syllabe en portugais	96
5.3. L'entrée dans l'écrit en portugais	98
5.3.1. Perspectives théoriques sur l'entrée dans l'écrit en portugais	99
5.3.1.1. L'entrée dans l'écrit en portugais européen	99
5.3.1.2. L'entrée dans l'écrit en portugais du Brésil	114
5.4. La réponse syllabique dans l'entrée dans l'écrit en portugais	120
POSITION THÉORIQUE	128
PARTIE EMPIRIQUE : LES ÉTUDES EMPIRIQUES	130
<i>Chapitre 6 – La syllabe dans les productions écrites des élèves</i>	<i>131</i>
6.1. Introduction	131
6.2. Méthodologie	132
6.3. La représentation de la syllabe dans les écritures enfantines	135
6.4. Discussion	143
<i>Chapitre 7 – La syllabe dans les activités didactiques au jardin d'enfants</i>	<i>146</i>
7.1. Introduction	146

7.2. Méthodologie	147
7.3. Résultats	150
7.4. Discussion	155
<i>Chapitre 8 – Contexte didactique et écriture syllabique</i>	157
8.1. Introduction	157
8.2. Méthodologie	159
8.3. Résultats et discussion	164
8.4. Conclusion	169
<i>Chapitre 9 – Contexte linguistique et écriture syllabique</i>	172
9.1. Introduction	172
9.2. Méthodologie	174
9.3. Résultats et discussion	176
9.4. Conclusion	190
<i>Chapitre 10 – Didactique expérimentale et écriture syllabique</i>	194
10.1. Introduction	194
10.2. Méthodologie	196
10.3. Résultats et discussion	205
10.4. Conclusion	219
CONCLUSION GENERALE	224
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	232
TABLE DES MATIÈRES	271
TABLE DES TABLEAUX	274
TABLE DES FIGURES	277
ANNEXES	279

TABLE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1</i> : Classification de différentes langues en fonction de l'opacité du système orthographique et de la complexité de la structure syllabique	46
<i>Tableau 2</i> : Pourcentage (%) des quatre types de syllabes qui émergent le plus fréquemment en espagnol, français, anglais et portugais	47
<i>Tableau 3</i> : Structures syllabiques en anglais : accentuation et fréquence	52
<i>Tableau 4</i> : Typologie de la syllabe en anglais	52
<i>Tableau 5</i> : Nombre de phonèmes constituant les monosyllabes en anglais	52
<i>Tableau 6</i> : Monosyllabes en anglais : nombre maximal de phonèmes et nombre maximal de structures syllabiques	53
<i>Tableau 7</i> : Ecritures des enfants anglophones en considérant les étapes semi-phonétique, phonétique, transitionnelle et conventionnelle	62
<i>Tableau 8</i> : Pourcentage (%) des principales structures syllabiques en français	68
<i>Tableau 9</i> : Pourcentage (%) des principaux types de structures syllabiques du portugais	90
<i>Tableau 10</i> : Pourcentage (%) des structures syllabiques en fonction de leur position dans les mots portugais	91
<i>Tableau 11</i> : Pourcentage (%) des structures syllabiques en fonction de l'accentuation dans les mots portugais	91
<i>Tableau 12</i> : Pourcentage (%) des types de phonèmes en portugais	92
<i>Tableau 13</i> : Exemple de mots et de phrase utilisés dans les recherches d'Alves Martins et ses collègues : critères de sélection du matériel linguistique	101
<i>Tableau 14</i> : Ecrits des enfants portugais : productions grapho-perceptives	102
<i>Tableau 15</i> : Ecrits des enfants portugais : productions syllabiques	103
<i>Tableau 16</i> : Ecrits des enfants portugais : productions syllabiques phonétisées	104
<i>Tableau 17</i> : Ecrits des enfants portugais : productions syllabico-alphabétiques	105

<i>Tableau 18</i> : Ecrits des enfants portugais : productions alphabétiques	106
<i>Tableau 19</i> : Mots utilisés dans l'épreuve d'écriture inventée	133
<i>Tableau 20</i> : Pseudo-mots utilisés dans l'épreuve d'écriture inventée	134
<i>Tableau 21</i> : Paires d'items présentés dans l'épreuve d'écriture inventée	134
<i>Tableau 22</i> : Axes composant le questionnaire enseignant	148
<i>Tableau 23</i> : Exemple d'un item du questionnaire enseignant	149
<i>Tableau 24</i> : Questions de caractérisation des enseignants	149
<i>Tableau 25</i> : Moyenne et écart-type des réponses relatives aux unités linguistiques <i>mot</i> , <i>phonème</i> et <i>syllabe</i>	151
<i>Tableau 26</i> : Moyenne et écart-type d'utilisation de la syllabe en fonction des activités didactiques	151
<i>Tableau 27</i> : Moyenne et écart-type de l'utilisation du mot en fonction des activités d'écriture, de lecture et d'oral	153
<i>Tableau 28</i> : Moyenne et écart-type de l'utilisation du phonème en fonction des activités didactiques à l'oral, à l'écriture et à la lecture	154
<i>Tableau 29</i> : Nombre d'élèves selon le milieu social et le coefficient syllabique enseignant	160
<i>Tableau 30</i> : Moyenne (M) et écart-type (SD) du niveau d'intelligence, nombre de lettres connues et niveau de conscience phonologique des élèves en fonction du coefficient syllabique des enseignants	162
<i>Tableau 31</i> : Fréquence (F) et pourcentage (%) des écritures des élèves selon le coefficient syllabique enseignant	164
<i>Tableau 32</i> : Moyenne (M) et écart-type (SD) des écrits syllabiques des élèves selon le coefficient syllabique des enseignants	167
<i>Tableau 33</i> : Moyenne (M) et écart-type (SD) des écrits grapho-perceptifs, avec lettre sonore initiale et phonétiques selon le coefficient syllabique enseignant	167
<i>Tableau 34</i> : Pseudo-mots, structures syllabiques et syllabes-cible utilisées	175

<i>Tableau 35</i> : Fréquence (<i>F</i>) et pourcentage (%) des modalités d'écriture utilisées pour représenter les syllabes-cible	177
<i>Tableau 36</i> : Moyenne (<i>M</i>) et écart-type (<i>SD</i>) de l'écriture syllabique en fonction du type de structure syllabique	179
<i>Tableau 37</i> : Fréquence (<i>F</i>) et pourcentage (%) des syllabes-cible codées selon la dimension syllabique des pseudo-mots	181
<i>Tableau 38</i> : Moyenne (<i>M</i>) et écart-type (<i>SD</i>) des modalités d'écriture pour représenter les syllabes-cible en fonction du nombre de syllabes des pseudo-mots	182
<i>Tableau 39</i> : Moyenne (<i>M</i>) et écart-type (<i>SD</i>) de le l'écriture syllabique en fonction de la structure des syllabes-cible et du nombre de syllabes du pseudo-mot	185
<i>Tableau 40</i> : Lettres utilisées pour coder les segments de la syllabe-cible CVC	186
<i>Tableau 41</i> : Lettres utilisées pour coder les segments de la syllabe-cible CCV	187
<i>Tableau 42</i> : Constance graphique de la syllabe-cible CVC	188
<i>Tableau 43</i> : Constance graphique de la syllabe-cible CCV	189
<i>Tableau 44</i> : Nombre d'élèves en fonction des groupes et des classes dont ils sont issus	198
<i>Tableau 45</i> : Moyenne (<i>M</i>) et écart-type (<i>SD</i>) du niveau d'intelligence, nombre de lettres connues et niveau de conscience phonologique (C. P.) des élèves en fonction des groupes	199
<i>Tableau 46</i> : Modalités de recueil des données selon les groupes	199
<i>Tableau 47</i> : Tâches composant les séances de l'intervention didactique du groupe expérimental	201
<i>Tableau 48</i> : Histoires de jeunesse composant les séances de l'intervention didactique du groupe de contrôle	204
<i>Tableau 49</i> : Moyenne (<i>M</i>) et écart-type (<i>SD</i>) des modalités d'écriture des élèves des groupes témoin, contrôle et expérimental au moment du post-test	205
<i>Tableau 50</i> : Moyenne (<i>M</i>) et écart-type (<i>SD</i>) des modalités d'écriture des élèves des groupes témoin, contrôle et expérimental au moment du post-test différé	207

TABLE DES FIGURES

<i>Figure 1</i> : Hiérarchie des unités phonologiques	35
<i>Figure 2</i> : Structure interne de la syllabe, selon le modèle attaque et rime	36
<i>Figure 3</i> : Exemple de l'utilisation du modèle attaque et rime	36
<i>Figure 4</i> : Echelle de sonorité des sons des langues	37
<i>Figure 5</i> : Ordre d'émergence des constituants syllabiques	39
<i>Figure 6</i> : Typologie de l'attaque en portugais	92
<i>Figure 7</i> : Typologie du noyau en portugais	93
<i>Figure 8</i> : Ecriture du mot <i>aranha</i> par Gonçalo (5 ; 7 ans)	136
<i>Figure 9</i> : Ecriture du mot <i>chimpanzé</i> par Gonçalo (5 ; 7 ans)	136
<i>Figure 10</i> : Ecriture du mot <i>aranha</i> par Daniel (5 ; 9 ans)	137
<i>Figure 11</i> : Ecriture du mot <i>aranha</i> par João Pedro (5 ; 8 ans)	138
<i>Figure 12</i> : Ecriture du mot <i>aranha</i> par Inês (5 ; 6 ans)	139
<i>Figure 13</i> : Ecriture du mot <i>castor</i> par Joana (6 ; 3 ans)	140
<i>Figure 14</i> : Ecriture du mot <i>castor</i> par Sérgio (6 ; 0 ans)	141
<i>Figure 15</i> : Ecriture du mot <i>aranha</i> produite par Inês (6 ; 0 ans)	142
<i>Figure 16</i> : Ecriture du mot <i>canguru</i> produite par Rita (6 ; 0 ans)	142
<i>Figure 17</i> : Ecriture du mot <i>castor</i> produite par Rita (6 ; 0 ans)	143
<i>Figure 18</i> : Traitement visuel : utilisation des lettres du prénom	209
<i>Figure 19</i> : Variation sur l'axe quantitatif de l'écrit	210
<i>Figure 20</i> : Traitement visuel sans rapport au nombre de syllabes	210
<i>Figure 21</i> : Stratégie d'autocopie et variations sur l'axe qualitatif de l'écrit	210
<i>Figure 22</i> : Traitement figuratif	211

<i>Figure 23</i> : Correspondance syllabique unitaire oral/écrit	211
<i>Figure 24</i> : Correspondance syllabique unitaire oral/écrit : lettres mobilisées au hasard	212
<i>Figure 25</i> : Traitement visuel au post-test	212
<i>Figure 26</i> : Procédure syllabique d'analyse (2)	212
<i>Figure 27</i> : Procédure syllabique d'analyse : utilisation de l'epêntese	212
<i>Figure 28</i> : Procédure syllabique d'analyse : l'échange de lettres	213
<i>Figure 29</i> : Protocoles de Pedro au pré-test et au post-test	213
<i>Figure 30</i> : Ecriture syllabique phonétisée	215
<i>Figure 31</i> : Ecriture syllabique partiellement phonétisée	215
<i>Figure 32</i> : Ecriture de monosyllabe : stratégie PAS	215
<i>Figure 33</i> : Primauté de la PAS sur les correspondances phonographiques	216
<i>Figure 34</i> : Ecriture de monosyllabe : stratégie syllabico-phonémique	216
<i>Figure 35</i> : Ecriture syllabique partiellement phonétisée au post-test différé	217
<i>Figure 36</i> : Primauté de la PAS sur les correspondances phonographiques au post-test différé	217
<i>Figure 37</i> : Ecriture de monosyllabe : stratégie syllabico-phonémique au post-test différé	217
<i>Figure 38</i> : Ecriture de bi-syllabe : stratégie syllabico-phonémique au post-test différé	218
<i>Figure 39</i> : Protocoles de Diogo au post-test et au post-test différé	218

ANNEXES

Annexe 1

Liste de symboles de l'alphabet phonétique international utilisés

Annexe 2

Items de l'épreuve d'écriture inventée

Annexe 3

La syllabe dans les activités didactiques au jardin d'enfants :

Questionnaire enseignant

Variables considérées dans l'étude

Outputs statistiques

Annexe 4

Contexte didactique et écriture syllabique :

Exemple d'items des épreuves utilisées pour la caractérisation des élèves

Outputs statistiques

Annexe 5

Contexte linguistique et écriture syllabique :

Outputs statistiques

Annexe 6

Didactique expérimentale et écriture syllabique :

Matériel verbal et tâches des séances d'intervention didactique

Exemple issu de la 1^{ère} séance du groupe expérimental : Tâche de classification syllabique

Outputs statistiques

**The role of the syllable in the psycho-socio-genesis of written language:
The case of Portuguese**

ABSTRACT

Our research is a socio-constructiviste contribution to the understanding of spelling acquisition in Portuguese. Specifically, we are interested in the role of the syllable in this process. Traditionally, syllabic spellings have been seen as an attempt put forward by children in order to connect speech and print. Nevertheless, the existence of a universal syllabic period has been contested by recent research. It seems that syllabic spellings are dependent of contextual constrains, such as the proprieties of the language of acquisition or the type of didactic activities conducted at kindergarten classrooms.

The goal of this research is to study the relationship between the contextual constrains and syllabic spellings. In order to do it, we have conducted five empirical studies: in the first study, we analyze the spellings produced by Portuguese-preschool-children, and also the different procedures and mechanisms put forward to spell. In the second study, we investigate the type of didactic practices carried out around syllables by Portuguese kindergarten teachers. In the third study, we are interested in the relationship between didactic context and syllabic spellings. In the fourth study, we analyze the relationship between the linguistic context, namely the syllabic structure and the number of syllables, and syllabic spellings. Finally, in the fifth study, we have conducted an experimental didactic intervention intended to encourage children to produce syllabic spellings.

The results obtained in all this studies indicate that syllabic spellings are heavily dependent on contextual constrains. Spelling acquisition in Portuguese should be considered as a developmental process with a psycho-social-genetic nature, in which the syllable plays a determinant role.

Key-words: Spelling acquisition; syllable; psycho-socio-genesis of spelling; syllabic spellings.

Le rôle de la syllabe dans la psycho-socio-genèse de l'écrit : le cas du portugais

RESUME

Notre recherche est une contribution socioconstructiviste à la compréhension de l'entrée dans l'écrit en portugais. Spécifiquement, nous nous intéressons au rôle de la syllabe dans ce processus. Traditionnellement, les écrits syllabiques sont entendus comme une tentative mise en œuvre par l'enfant apprenti-scripteur pour mettre en correspondance l'oral et l'écrit. Néanmoins, l'universalité d'une période syllabique de l'écrit a été contestée par des recherches récentes. Il semble que les écrits syllabiques sont dépendants de facteurs contextuels, tels que les caractéristiques de la langue d'apprentissage ou le type d'activités didactiques menées au sein des classes.

L'objectif de cette thèse est l'approfondissement de la relation entre les facteurs contextuels et l'écriture syllabique. Pour ce faire, nous avons réalisé cinq études empiriques : dans la première étude, nous analysons les écrits produits par les élèves portugais de jardin d'enfants, tout comme les différentes procédures et mécanismes mobilisés pour y parvenir. Dans la deuxième étude, nous cherchons le type de pratiques didactiques mis en œuvre autour de la syllabe par les enseignants portugais de jardin d'enfants. Dans l'étude trois, nous nous intéressons à la relation entre le contexte didactique et l'écriture syllabique. Dans l'étude quatre, nous analysons la relation entre le contexte linguistique, notamment la structure syllabique et le nombre de syllabes, et l'écriture syllabique. Finalement, dans la cinquième étude, nous menons une intervention didactique expérimentale pour inciter l'enfant à produire des écrits syllabiques.

Les résultats obtenus dans l'ensemble de ces études indiquent que les écrits syllabiques sont fortement dépendants des facteurs contextuels. L'entrée dans l'écrit en portugais doit être considérée comme un processus développemental de nature psycho-socio-génétique, lors duquel la syllabe joue un rôle déterminant.

Mots-clés : entrer dans l'écrit ; syllabe ; psycho-socio-genèse de l'écrit ; écriture syllabique.