

Université Lumière Lyon 2
Ecole doctorale : Humanités et Sciences Humaines
Institut de Psychologie
Département de Psychologie, psychologie clinique et sociale
Laboratoire d'Etude des Mécanismes Cognitifs

Le développement de la connaissance des lettres dans la littéracie émergente

Par Catherine BIOT-CHEVRIER

Thèse de doctorat en Psychologie

Mention Psychologie Cognitive

Dirigée par Annie MAGNAN

Présentée et soutenue publiquement le : 14 juin 2007

Devant un jury composé de : Annie MAGNAN, Professeur de l'Université Lyon 2 Jean-Noël FOULIN, Maître de conférences HDR de l'Université Bordeaux 2 Mireille BASTIEN-TONIAZZO, Maître de conférences HDR de l'Université Aix-Marseille 1 Elisabeth DEMONT, Professeur de l'Université Strasbourg 1 Jean ECALLE, Maître de conférences HDR de l'Université Lyon 2

Table des matières

Contrat de diffusion .	1
Remerciements . .	3
Introduction générale . .	5
Partie Théorique . .	9
Chapitre 1 : La littéracie émergente . .	9
I – Introduction au concept de littéracie émergente .	9
II - Les comportements précoces .	11
III - Développement de la littéracie émergente et exposition à l'écrit .	21
IV - Relations entre comportements, environnements de la littéracie émergente et développement de la lecture et de l'écriture .	26
V - Soutenir le développement de la littéracie émergente .	28
VI - Conclusion .	29
Chapitre 2 : Les facteurs conatifs impliqués dans l'apprentissage de la lecture . .	31
I - Définitions : attitude, intérêt et motivation .	32
II - Facteurs de motivation dans l'engagement du processus d'acquisition de la littéracie .	36
III - Motivation et apprentissage de la lecture .	39
Chapite 3 : Les connaissances phonologiques et orthographiques développées avant l'enseignement formel de la lecture .	41
I - L'Apprentissage implicite . .	42
II – Les connaissances phonologiques .	47
III - Les connaissances orthographiques . .	54
Chapitre 4 : Les connaissances des lettres de l'alphabet . .	58
I - Les lettres de l'alphabet . .	59
II - La connaissance du nom des lettres .	62
III - Nom des lettres et apprentissage de la valeur phonémique des lettres .	70
IV - Connaissance des lettres et conscience phonémique .	75
V - Connaissances des lettres et acquisition de la littéracie . .	77

VI - Les lettres du prénom .	81
Conclusion .	85
Partie expérimentale .	89
Introduction .	89
Chapitre 1 : Une étude longitudinale des connaissances alphabétiques .	91
Hypothèses .	93
I - Méthode . .	94
II – Résultats .	96
Chapitre2 : Influence de l'intérêt précoce pour la lecture sur le développement de la littéracie .	127
I - Echelle de l'intérêt pour la lecture .	128
II - Intérêt pour la lecture et développement des habiletés de littéracie .	132
Discussion .	150
Chapite 3 : Influence de l'exposition à l'écrit sur le développement de la littéracie .	151
I - Constitution des groupes contrastés . .	152
II - Exposition à l'écrit et développement des habiletés de littéracie .	153
Discussion .	167
Chapitre 4 : Poids des connaissances alphabétiques sur la réussite en littéracie . .	168
I – Connaissances alphabétiques et acquisition de la littéracie en CP . .	170
II – Connaissances alphabétiques et identification de mots en CE2 . .	172
Discussion .	174
Chapitre 5 : Connaissance précoce du nom des lettres et traitement des relations oral-écrit . .	175
I – Constitution des groupes <i>connaisseurs</i> et <i>non connaisseurs</i> . .	176
II– Traitement des relations oral-écrit .	179
Discussion .	191
Discussion générale . .	195
Conclusion .	207
Bibliographie . .	211

Contrat de diffusion

Ce document est diffusé sous le contrat *Creative Commons* « Paternité – pas d'utilisation commerciale - pas de modification » : vous êtes libre de le reproduire, de le distribuer et de le communiquer au public à condition d'en mentionner le nom de l'auteur et de ne pas le modifier, le transformer, l'adapter ni l'utiliser à des fins commerciales.

Remerciements

A Annie Magnan pour avoir assuré pleinement la direction de cette thèse, pour son professionnalisme, ses encouragements et son accompagnement bienveillants.

A Jean Ecalte, pour son esprit d'entraide, ses fructueuses remarques, son écoute attentive et la pertinence de ses conseils.

A tous les enfants, pour avoir participé avec enthousiasme et persévérance aux multiples épreuves auxquelles ils se sont prêtés de si bon gré ainsi qu'à leurs parents, pour leur aimable autorisation.

A leurs enseignants, pour leur précieuse collaboration.

A mes proches, ma famille, mes amis pour leur soutien inconditionnel.

A Emilie, Mathieu et Pierre, pour leur grande et tendre patience.

Introduction générale

L'accès à la langue écrite dans un système d'écriture alphabétique suppose la réalisation d'activités cognitives complexes et requiert le développement d'habiletés et de connaissances tant visuelles que phonologiques. Ces habiletés et ces connaissances ne s'acquièrent pas spontanément et naturellement comme dans l'apprentissage de la langue orale ; parvenir à la maîtrise de la langue écrite nécessite un enseignement formel. Cependant, bien avant d'entrer à l'école, les enfants témoignent d'habiletés et construisent des connaissances qui déterminent la façon dont ils perçoivent et traitent l'apprentissage de la lecture, entamant ainsi un processus d'appropriation de la littéracie¹ (Baker, Serpell, & Sonnenschein, 1995), processus illustré depuis une vingtaine d'années, par le concept de littéracie émergente : c'est dans ce cadre théorique que s'inscrit notre recherche.

Par ailleurs, si l'acquisition du principe alphabétique ne suffit pas à elle seule à accéder à la maîtrise d'un système d'écriture orthographique comme le français, elle constitue néanmoins le fondement des apprentissages ultérieurs en lecture et en écriture. La découverte et l'apprentissage de ce principe reposent sur deux dimensions associées : la conscience phonémique, la connaissance des lettres et la mise en relation des unités repérées (Fayol, 2006) ; c'est cette seconde composante que nous plaçons au centre de notre recherche.

¹ Le terme *littéracie* désigne les activités de lecture et d'écriture, de l'apprentissage du code à l'ensemble des pratiques sociales. L'étymologie *litera* (vs *littera*) privilégiée ici veut distinguer une acception polymorphe de la *littéracie* du champ restreint de la *littérature* (Jaffré, 2006).

La construction du code alphabétique s'élabore à partir de connaissances des lettres (graphie, nom et valeur phonémique) observables chez les jeunes enfants avant même qu'ils ne se livrent à des activités de littéracie dans le cadre d'un apprentissage explicite (McBride-Chang, 1999 ; Treiman, Sotak, & Bowman, 2001). Pour certains auteurs, ces connaissances constituent l'un des prédicteurs les plus puissants de la réussite ultérieure en lecture (Duncan & Seymour, 2003 ; Schatschneider, Fletcher, Carlson, & Foorman, 2004 ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, & Francis, 1998). Sa valeur prédictive serait supérieure à celle de variables influentes comme les aptitudes cognitives et le vocabulaire (Caravolas, Hulme, & Snowling, 2001 ; Shatil, Share, & Levin, 2000) et même à certaines compétences phonologiques de haut niveau (Scarborough, 1998). Ces enfants d'âge préscolaire développent de plus, des connaissances implicites sur les règles d'usage de ces lettres et sont sensibles aux régularités orthographiques de la langue écrite (Treiman & Cassar, 1997 ; Pacton, Perruchet, Fayol, & Cleeremans, 2001).

Le développement de la connaissance des lettres de l'alphabet paraît soumis à l'influence de certains facteurs : l'ordre d'apparition des lettres dans la comptine alphabétique (McBride-Chang, 1999), le répertoire d'écriture (Ecalte, 2004) ou encore la similarité de leur configuration graphique dans les différents formats (Evans, Bell, Shaw, Moretti, & Page, 2006). La connaissance de la valeur phonémique d'une lettre semble dépendre des caractéristiques linguistiques du nom de la lettre. Ainsi, l'apprentissage du "son" des lettres et des correspondances graphèmes-phonèmes serait facilité par la structure phonologique du nom des lettres selon que le "son" est présent ou non dans le nom de la lettre (Roberts, 2003), et selon sa position (attaque ou coda) dans ce nom (Treiman, Tincoff et al., 1998). Parallèlement à ces facteurs intrinsèques aux lettres, d'autres variables sont susceptibles de déterminer le développement des connaissances alphabétiques comme la richesse des expériences préscolaires avec l'écrit (Sénéchal, LeFevre, Thomas & Daley, 1998 ; Sénéchal & LeFevre, 2002) ou encore l'intérêt que porte l'enfant aux activités autour du livre (Fritjers, Barron, & Brunello, 2000).

Notre travail se propose d'examiner les facteurs cognitifs, conatifs et environnementaux qui participent au développement précoce des connaissances alphabétiques. Ces connaissances de nature implicite et explicite dont nous étudions le poids, contribuent à leur tour au développement d'habiletés impliquées dans l'acquisition de la littéracie et à la réussite ultérieure de l'apprentissage de la lecture.

La maîtrise de l'écrit soumise aux caractéristiques linguistiques, est dépendante des contraintes alphabétiques et lexicales comme par exemple, la fréquence des relations grapho-phonémiques, leur régularité, la complexité graphémique, la fréquence et la régularité lexicales. Or, les langues révèlent des degrés de complexité variables dans les relations qu'elles entretiennent entre l'oral et l'écrit susceptibles d'orienter l'activité cognitive du sujet apprenant, aussi nous paraît-il nécessaire d'examiner si les conclusions des travaux anglophones cités sont généralisables à notre langue. Par ailleurs, les études francophones relatives aux connaissances des lettres n'ont considéré que quelques lettres ou n'ont pas intégré les facteurs intrinsèques dont nous étudions l'influence. A notre connaissance, les effets respectifs de l'exposition à l'écrit et de l'intérêt pour la lecture n'ont pas été examinés.

La première partie de ce travail consacrée aux propositions théoriques s'organise en

quatre chapitres. Le premier définit la notion de littéracie émergente et précise l'opportunité d'aborder l'apprentissage de la langue écrite selon cette conception. Celle-ci accorde aux connaissances et habiletés précoces le statut de précurseurs présumés de la lecture et de l'écriture et considère l'intervention de variables contextuelles et sociales déterminante dans leur développement. Nous décrivons ensuite le facteur d'influence des conduites et de la réussite de l'apprentissage que constitue l'intérêt manifesté par le jeune enfant pour la littéracie. Nous nous intéressons notamment au contexte familial qui nourrit cette composante conative et à l'implication de cette dernière dans l'engagement du processus d'acquisition de la langue écrite.

Les chapitres suivants sont consacrés aux connaissances développées avant l'enseignement formel de la lecture. Il s'agit tout d'abord de décrire les connaissances phonologiques et orthographiques (les connaissances morphologiques ne sont pas exposées) acquises sous l'effet d'expériences et de contacts réguliers avec l'écrit. L'influence de certaines caractéristiques linguistiques du français (fréquence des patterns orthographiques, cooccurrences entre orthographe et propriétés orales associées), ainsi que le constat d'une construction précoce de ces connaissances mettent en évidence la nature implicite de leur acquisition. Au préalable, les mécanismes de ce processus sont présentés ainsi qu'une modélisation de l'apprentissage de la lecture intégrant cette dimension implicite (Gombert, 2003). Celle-ci est également à l'œuvre dans l'acquisition des compétences alphabétiques, objet du dernier chapitre lequel, outre la nature et le développement des connaissances des lettres, décrit leur contribution dans la réussite de l'acquisition de la littéracie.

Succédant à cette revue de questions, la partie expérimentale comporte deux principaux chapitres qui correspondent à deux axes de recherche.

Une étude longitudinale inscrite dans le cadre d'un suivi d'enfants de grande section de maternelle au cours préparatoire, poursuit plusieurs objectifs :

1. Un des premiers consiste à examiner la connaissance de la comptine alphabétique ainsi que la nature et l'évolution des connaissances du nom et de la valeur phonémique de l'ensemble des lettres de l'alphabet développées par des jeunes enfants prélecteurs puis lecteurs.
2. Un second objectif est de montrer que la connaissance du nom des lettres et la connaissance de la valeur phonémique des lettres, bien qu'étroitement liées, suivent des chemins développementaux différents. Nous observons les relations réciproques entretenues par ces deux connaissances ainsi que les liens qui les unissent à d'autres habiletés impliquées dans l'apprentissage de la langue écrite.
3. Nous étudions l'impact de l'exposition à l'écrit familiale et celui de l'intérêt pour les activités autour du livre sur le développement de diverses connaissances et compétences engagées dans le développement de la littéracie.
4. Nous terminons cette première étude par l'analyse du poids respectif de la connaissance des lettres et des compétences phonologiques sur la réussite en identification et production écrite de mots.

Une seconde étude se propose de décrire l'influence de la connaissance du nom des

lettres dans le traitement des relations oral-écrit auprès d'enfants scolarisés en moyenne section de maternelle et d'examiner le poids des connaissances implicites relatives aux lettres. Certains effets précoces observés dans cette seconde étude mettent l'accent sur le rôle fondamental joué par la connaissance du nom des lettres dans l'acquisition du principe alphabétique et interrogent sur la validité des traitements de nature visuelle de l'écrit généralement attribués dans la reconnaissance de mots chez les jeunes enfants.

Dans une dernière partie, les données expérimentales sont discutées en lien avec les éléments théoriques exposés : part de la contribution de la connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres, des habiletés phonologiques dans la littéracie émergente et l'acquisition de la langue écrite. Notre travail comporte certaines limites, lesquelles pourraient être dépassées pour partie. Des pistes sont proposées pouvant donner lieu à de nouvelles expériences.

Partie Théorique

Chapitre 1 : La littéracie émergente

Ce chapitre propose une définition succincte de ce concept et décrit divers aspects de la littéracie émergente. Plus précisément, il examine les comportements précoces des enfants qui la caractérisent, l'environnement où se développent ces comportements ainsi que le lien entre cet environnement et les dits comportements. Le concept anglo-saxon de *print exposure* (exposition à l'écrit) et les recherches l'intégrant rendent compte de l'influence de ce facteur environnemental sur le développement des habiletés de littéracie émergente et plus généralement sur les processus d'acquisition de la langue écrite. Cette première partie présente également les conclusions de certaines études dont l'objectif est d'enrichir les expériences de littéracie dans le vécu quotidien de l'enfant afin de renforcer et d'améliorer les habiletés de littéracie émergente.

I – Introduction au concept de littéracie émergente

On doit le terme de littéracie émergente à Clay (1966) pour décrire les connaissances sur la lecture, l'écriture et le langage acquises par l'enfant avant d'entrer à l'école ; terme repris par Teale & Sulzby (1986) devant la nécessité de nommer et de définir dans une

nouvelle perspective, les modalités d'accès à la langue écrite. Dans leur livre intitulé *Emergent Literacy*, ces auteurs affirment que les enfants commencent à apprendre à lire avant l'instruction officielle de la lecture et regroupent sous ce concept nouveau, tous les aspects des habiletés du langage oral et écrit, précurseurs que l'enfant a spontanément construits avant l'apprentissage formel de la lecture.

Le concept de littéracie émergente qui, "par nature, est sociale, psycholinguistique, conceptuelle et développementale" (Teale & Sulzby, 1986), se distingue d'autres théories sur l'acquisition de la lecture et marque une rupture avec notamment le concept *reading readiness* (Yaden, Rowe, & McGillivray, 2000), en français, être prêt pour la lecture.

Selon cette dernière approche, un certain niveau de maturité cognitive et d'habiletés spécifiques est requis pour apprendre à lire et écrire. On s'intéresse ainsi aux habiletés que doit avoir maîtrisées l'enfant sans lesquelles il ne peut profiter de l'enseignement de la lecture. Il apparaît ici clairement une limite entre les comportements de "prélecteurs" et la lecture "réelle" que l'enfant appréhende dans le cadre éducatif scolaire (Whitehurst & Lonigan, 1998).

Le terme *littéracie émergente*, au contraire, renvoie à un large cadre théorique qui considère les comportements précoces de lecture et d'écriture, nés de l'expérience que fait l'enfant du langage dans un contexte éducatif élargi (maison, école maternelle, ...) comme les fondements sur lesquels les compétences conventionnelles en écriture et lecture se construisent (Yaden *et al.*, 2000). D'où leur importance dans l'acquisition de la langue écrite qui n'est ainsi plus considérée exclusivement comme une acquisition scolaire dont le moteur de l'apprentissage serait l'enseignement institutionnel. Un second point qui distingue la littéracie émergente des autres perspectives réside dans l'hypothèse que lecture, écriture et langage oral sont interdépendants et se développent simultanément, dès le plus jeune âge, au cours d'interactions sociales multiples et diverses (Sulzby & Teale, 1991) en l'absence de tout enseignement formel.

Bien que partageant cette conception originale, le débat demeure sur la définition commune d'une période *littéracie émergente* identifiée comme telle, précisément et temporellement délimitée. Selon Teale *et al.*, (1986), cette période mène directement à la littéracie et englobe tous les comportements et concepts relatifs à la lecture et à l'écriture qui précèdent et se développent dans la littéracie conventionnelle (Sulzby, Branz, & Buhle, 1993).

Lonigan, Burgess, & Anthony (2000) avancent que la littéracie émergente correspond à la période qui précède l'enseignement formel de la langue écrite (dès les premiers mois à l'âge de six ans) et suppose une continuité entre prélecture et lecture, sans démarcation claire entre les deux. Pour d'autres auteurs (Holdaway, 1979 ; Chall, 1983), la littéracie émergente constitue la première phase de l'acquisition de la lecture, suivie par une phase intermédiaire, la littéracie précoce (*early literacy*) avant d'aboutir à la lecture conventionnelle. Sénéchal, Lefevre, Smith-Chant, & Colton (2001) estiment que c'est ce dernier point de vue qui proposerait la définition la plus proche du concept de littéracie émergente.

Certaines des propositions théoriques sur le développement cognitif formulées par Inhelder et Cellérier (1992) et citées par Bastien-Toniazzo et Bastien (2003) nous

paraissent dépasser cette controverse. Deux aspects retenus par ces derniers auteurs du "constructivisme psychologique" éclairent l'étude des processus d'acquisition de la lecture : d'une part, toute connaissance nouvelle a un précurseur ou plus précisément, tout schème nouveau prend appui sur un schème antérieur. D'autre part, les connaissances générales, qui sont transmises par enseignement, sont intégrées individuellement par des cheminements différents, selon des schèmes antérieurs activés.

Ainsi, si la période scolaire est un moment d'acquisition majeur, il existe une continuité entre les compétences développées en maternelle et les apprentissages liés à l'enseignement formel de la lecture.

Il nous semble qu'au delà de ces quelques divergences, l'introduction du concept de littéracie émergente conduit à considérer l'acquisition de la littéracie comme un continuum développemental qui "s'origine précocement" dans la vie de l'enfant plutôt qu'un phénomène du tout ou rien qui apparaîtrait à l'école, sous l'effet de l'instruction formelle. C'est cette conception que nous souhaitons illustrer dans ce travail, en examinant plus particulièrement les connaissances alphabétiques précocement développées par le jeune enfant, en suivant l'évolution de ces connaissances pour enfin en mesurer l'impact sur l'acquisition ultérieure de la lecture.

En intégrant une dimension environnementale, ce concept rappelle que les processus d'acquisition sont à appréhender dans une dynamique à double composante : sociale et cognitive. Cette notion de littéracie émergente permet ainsi d'aborder l'aspect dynamique, continu et évolutif de l'apprentissage de la langue écrite dans les contextes familiaux et scolaires où se produisent les interactions entre l'apprenant et ses partenaires de connaissances.

II - Les comportements précoces

L'adjectif *émergent* dénote du processus développemental de l'acquisition de la

littéracie et identifie de nombreuses formes de comportements précoces. On utilise le terme de *littéracie émergente* pour désigner les habiletés, les connaissances et les attitudes des jeunes enfants, précurseurs présumés de la lecture et de l'écriture conventionnelles développés durant la période préscolaire (Sulzby *et al.*, 1991 ; Teale *et al.*, 1986 ; Whitehurst et Lonigan, 2001) ainsi que l'environnement qui en soutient le développement (Lonigan, 1994 ; Whitehurst *et al.*, 1998).

A - Généralités

Les travaux réalisés sur le thème de la littéracie émergente décrivent généralement les comportements observés dans les domaines suivants :

- le langage oral : Les habiletés de langage oral renvoient au vocabulaire et à la compréhension des usages et des conventions du langage parlé. Whitehurst *et al.*, (2001) observent que les jeunes enfants présentant des compétences élevées en ces domaines réussissent le mieux en lecture. Foorman, Anthony, Seals, & Mouzaki (2002) considèrent le langage oral comme le fondement même de la littéracie

émergente : le développement du langage oral n'est pas soumis à celui de la littéracie émergente mais le détermine.

- - les habiletés phonologiques : l'enfant comprend que le mot parlé est composé d'unités telles les syllabes, les unités infrasyllabiques. Il développe l'habileté à repérer puis isoler les éléments de la parole qui constituent un mot parlé. La capacité des enfants d'âge préscolaire à compter les syllabes d'un mot ou à détecter des rimes a souvent été mise en évidence (Gombert & Colé, 2000). Ces comportements ne relèvent pas d'un contrôle conscient exercé par l'enfant à partir de ses connaissances sur ses propres opérations de traitement linguistique mais signale l'intervention de processus épilinguistiques (Gombert, 1990).

L'influence de cette compétence linguistique précoce sur l'apprentissage de la lecture est reconnue par de nombreux auteurs (Adams, 1990 ; Bertelson, Morais, Alegria, & Content, 1985 ; Goswami & Bryant, 1990).

- - la conscience des propriétés spécifiques de l'écrit : cette habileté concerne la compréhension que l'écrit porte une signification, que les mots écrits correspondent aux mots parlés, que lecture et écriture s'exercent de gauche à droite et du haut vers le bas de la page et la prise en compte d'autres caractéristiques physiques de l'écrit : savoir ce que sont une page, un mot, une ligne, savoir comment procéder pour lire... Faire semblant de lire constitue une forme émergente de l'alphabétisation conventionnelle (Teale *et al.*, 1986). L'acquisition des propriétés du mot écrit, sans aucune relation avec la phonologie, suppose que l'enfant comprenne progressivement la nécessité, pour les lettres le constituant, d'être présentes et strictement ordonnées. La pertinence de l'orientation des lettres et la maîtrise de leur ordre constituent les premières acquisitions nécessaires à l'apprentissage de la lecture (Bastien & Bastien-Toniazzo, 1993).

Les différences inter-individuelles observées au niveau des habiletés phonologiques et des connaissances des propriétés de l'écrit demeurent stables au-delà de cette période (Burgess & Lonigan, 1998 ; Lonigan, Burgess, *et al.*, 2000 ; Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue, & Garon, 1997) et prédisent l'entrée dans la lecture et l'écriture (Lonigan, Burgess *et al.*, 2000).

Ces connaissances épilinguistiques à la fois visuelles et phonologiques constituent des précurseurs dont Bastien-Toniazzo & Jullien (2001) ont montré que leur absence entrave sérieusement l'apprentissage scolaire.

- - le principe alphabétique : il constitue le déterminant commun à toutes les langues alphabétiques qui utilisent les lettres comme éléments graphiques pour symboliser les sons élémentaires lesquels composent les mots articulés et entendus à l'oral (Sprenger-Charolles & Colé, 2003). Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, & Francis (1998) ont mis en évidence l'aspect prédictif des connaissances précoces du nom des lettres et de leur(s) valeur(s) phonémique(s) correspondante(s), premier reflet du principe alphabétique, sur la réussite en lecture.
- - le développement de l'écriture : l'enfant se livre à des actes de production : tracés

d'apparence graphique variée se distinguant du dessin, griffonnage, pseudo-lettres, lettres puis orthographe inventée pour tenter d'écrire un mot. Gombert et Fayol (1992) ont étudié la différenciation progressive entre dessin et écriture auprès des jeunes enfants : à trois ans, ils tracent des lignes ondulantes; ils ont alors acquis la direction (gauche-droite) et la linéarité (tracés continus) de l'écriture. Entre trois et quatre ans, ces tracés se caractérisent par des séquences de ronds et par l'apparition de pseudo-lettres. Enfin, vers quatre ans, les enfants commencent à produire des lettres. Ces expériences sont à considérer comme des activités constitutives du processus d'acquisition de la langue écrite.

Ces différents composants de la littéracie émergente déterminent la réussite de l'apprentissage de la langue écrite (Richgels, 2002 ; Snow, Burns, & Griffin, 1998 ; Whitehurst & Lonigan, 2002).

Mason et Stewart (1990), Whitehurst et Lonigan (1998) ont répertorié les comportements spécifiques de la littéracie émergente et en proposent deux systèmes de classification. Chacun de ces systèmes catégorisent ces comportements en une série de composants.

B - Les quatre composants de la littéracie émergente selon Mason et Stewart (1990)

Les comportements sont classés en quatre composants. Le premier intitulé *Concepts et fonctions de la littéracie* inclut la connaissance que construit l'enfant de l'acte de lire (par exemple, dans un livre d'histoires, lire, c'est lire l'écrit et non les images), sa compréhension des fonctions des objets et des supports écrits (à quoi sert un journal, une liste de courses...), sa perception de l'apprentissage de la lecture, sa capacité à reconstituer les histoires familières lues et à reconnaître des mots écrits dans l'environnement (l'enfant peut dire Pepsi lorsqu'il lui est présenté le logo Pepsi).

Le deuxième, *Ecriture et composition* englobe l'écriture de mots et de phrases ainsi que la rédaction d'une histoire. Le troisième composant *Connaissances sur les lettres et les mots* regroupe des connaissances spécifiques de la littéracie comme la connaissance des lettres, des règles de correspondances graphèmes-phonèmes et les habiletés nécessaires à l'identification des mots. Les habiletés métalinguistiques comme la conscience phonologique figurent dans cette catégorie.

Enfin, *Ecoute compréhension et compréhension de mots* correspond aux habiletés à restituer une histoire, à définir ou catégoriser des mots et renvoie aux connaissances narratives. Le concept de littéracie émergente proposé par Mason et Stewart (1990) recouvre toute une gamme de comportements, d'une connaissance conceptuelle des fonctions de la littéracie, à des habiletés spécifiques et précises liées à l'écrit et au langage en passant par des habiletés métalinguistiques.

C - Les composants outside-in et inside-out selon Whitehurst et Lonigan (1998)

Dans leur classification, Whitehurst et Lonigan intègrent également la littéracie, le langage

et les habiletés métalinguistiques mais proposent un nombre moindre de catégories. Les comportements sont classés dans deux composants supposés être interdépendants : la dimension *outside-in* et la dimension *inside-out*. La figure 1.1. illustre cette classification.

Le composant *inside-out* réfère à "la connaissance que possèdent les enfants des règles de transcription de l'écrit en sons qu'ils essaient de lire ou d'écrire" (notre traduction). Il inclut la connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres, l'écriture phonétique ainsi que les habiletés langagières telles les consciences phonologique et syntactique. Ainsi, lire une phrase dépend de la connaissance des lettres, de leur valeur phonémique, de leur correspondance graphophonémique, de la ponctuation, de la grammaire et de processus cognitifs comme être capable de se rappeler et d'organiser ces éléments pour en produire une séquence. Les processus *inside-out* représentent ainsi les sources d'information ou d'influence issues du mot écrit et de la phrase.

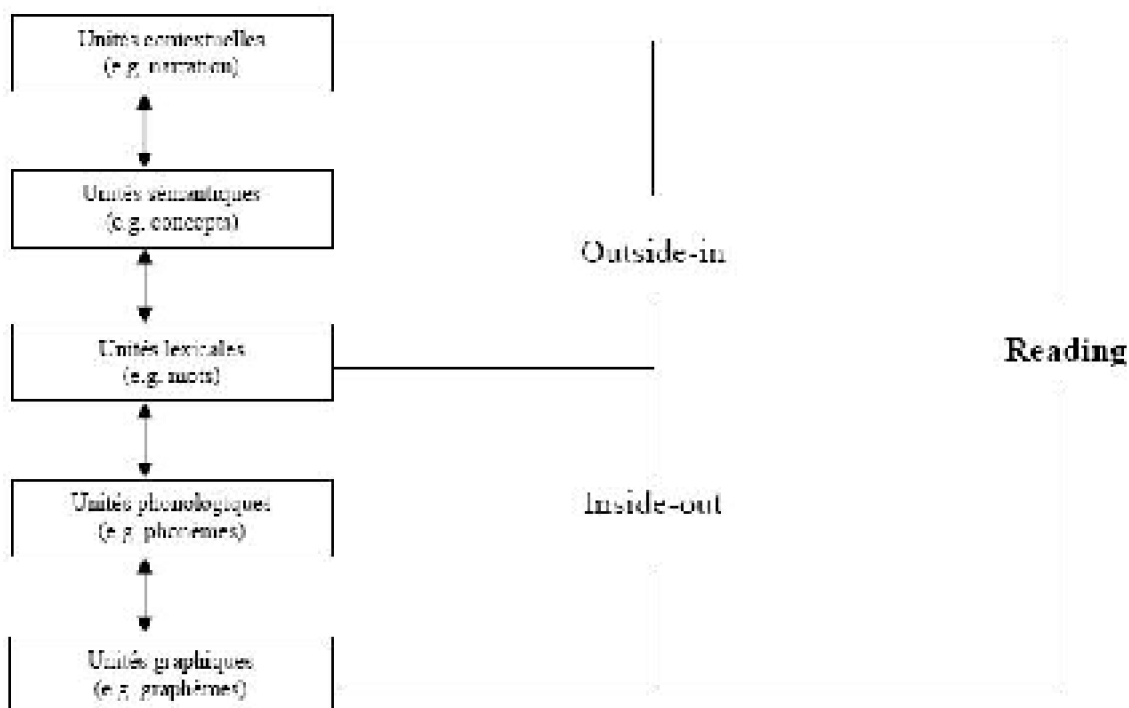


Figure 1.1 : La littéracie émergente et ses composants d'après Whitehurst et Lonigan (1998)

Figure 1.1 : les composants *outside-in* et *inside-out* de la littéracie selon Whitehurst et Lonigan. La lecture fluide requiert un nombre d'habiletés et de processus. Les flèches illustrent les relations réciproques entretenues entre les différents composants.

Les comportements inclus dans le composant *outside-in* englobent "la compréhension que manifestent les enfants du contexte dans lequel l'écrit qu'ils essaient de lire ou d'écrire se présente" (notre traduction). Les processus *outside-in* représentent les sources d'information ou d'influence externes au mot écrit. Ce composant couvre ainsi la compréhension des conventions de l'écrit, la lecture émergente (par exemple, lecture de l'écrit environnemental), le vocabulaire et la structure narrative. Lire une phrase, c'est saisir le contexte narratif, sémantique et conceptuel dans lequel se situe cette phrase et

comprendre comment cette unité lexicale prend tout son sens dans un contexte particulier. Le tableau récapitulatif ci-après résume les deux systèmes de classification.

Mason et Stewart (1990)	Whitehurst et Lonigan (1998)
<p>I. Concepts et fonctions</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance terminologique et acte de lire • Connaissance sur les fonctions de la littéracie • Auto-perception de l'apprentissage de la lecture • Lecture émergente en contexte^a <p>• Stratégies de lecture de mots dans l'environnement</p>	<p>I. Processus outafo-in</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance des conventions de l'écrit <p>• Lecture émergente en contexte^a</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissances narratives • Langage (vocabulaire)
<p>II. Écriture et composition</p> <ul style="list-style-type: none"> • Écriture de mots • Durée de phrases • Composition d'histoires 	<p>II. Processus usade-out</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orthographe phonétique
<p>III. Connaissance des lettres et des mots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissance des lettres • Connaissance du son des lettres • Habiletés en reconnaissance de mots • Conscience phonologique 	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance des lettres • Connaissance du son des lettres • Conscience phonologique • Conscience graphologique
<p>IV. Fluente compréhension et compréhension de mots</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaissances narratives • Connaissances des mots • Stratégies multiples pour lire au sein 	<p>Autres facteurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mémoire phonologique • Rapidité à dénommer • Métration pour l'écrit

Tableau 1.1 : Composants de la littéracie émergente selon les deux systèmes de classification de Mason et Stewart (1990) et de Whitehurst et Lonigan (1998).

Note : les mesures de langage et d'habiletés linguistiques figurent en italique. ^a : Peut inclure **reenactments** de livres familiers et/ou lecture d'écrits familiers dans l'environnement.

Si ces classifications diffèrent quant au nombre des composants respectifs, les comportements répertoriés sont très similaires et englobent tous les aspects des habiletés du langage oral et écrit. Les deux systèmes intègrent la connaissance conceptuelle sur la littéracie, la connaissance procédurale sur la lecture et l'écriture, certains aspects du langage (vocabulaire, narration) et les habiletés métalinguistiques, c'est-à-dire la conscience de la structure de la langue telle que la conscience phonologique. Toutefois, Whitehurst et Lonigan (1998) introduisent d'autres facteurs, cognitifs et conatifs, impliqués

dans l'acquisition des habiletés de littéracie émergente et conventionnelle : la mémoire phonologique (capacité à rappeler une série de taille croissante de non mots ou de chiffres présentée oralement), la rapidité à dénommer (rapid naming) une collection de chiffres, lettres, couleurs ou objets et la motivation pour l'écrit (renvoie à l'intérêt de l'enfant pour les activités de lecture et d'écriture).

Sénéchal, Lefevre et al., (2001) ont analysé le concept de littéracie émergente décrit dans les deux systèmes de classification des comportements de Mason et Stewart (1990), Whitehurst et Lonigan (1998) et procédé à une évaluation critique de ce concept tel qu'il est abordé dans la littérature.

D - Une alternative aux conceptions actuelles : l'approche de Sénéchal, LeFevre, Smith-Chant et Colton (2001)

Selon ces auteurs, la littéracie émergente est d'une part, une construction distincte du langage oral et des habiletés métalinguistiques et d'autre part, constituée de deux composants que sont les connaissances conceptuelles et procédurales.

1. LITÉRACIE ÉMERGENTE, UNE CONSTRUCTION ET UN CHEMIN DÉVELOPPEMENTAL SINGULIERS

Dans les deux systèmes de classification précédents, la littéracie émergente regroupe des comportements qui sont associés au langage écrit (connaissance des lettres), au langage oral (vocabulaire, construction narrative) et aux habiletés métalinguistiques (conscience phonologique). Les trois premiers composants du modèle de Mason et Stewart (1990) incluent la plupart des comportements liés aux interactions avec l'écrit. Le quatrième composant englobe des comportements moins spécifiques de l'écrit telles que l'habileté à construire ou restituer une histoire et l'habileté à définir ou catégoriser les mots (vocabulaire). De la même façon, Whitehurst et Lonigan (1998) associent langage oral (vocabulaire) et littéracie (connaissance de l'alphabet, décodage, connaissance des conventions de l'écrit).

Sénéchal *et al.*, (2001) isolent le langage écrit, défini par les comportements impliquant des interactions avec les objets écrits (restitution d'histoire) ou des connaissances spécifiques à la langue écrite (connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres). Le langage oral correspond quant à lui, aux connaissances linguistiques tels le vocabulaire, la compréhension et la narration. Cette distinction ne signifie pas l'absence de relations entre ces deux domaines ; les langages oral et écrit interagissent et se renforcent mutuellement (par exemple, le vocabulaire détermine la compréhension d'un texte écrit alors que la lecture participe au développement du vocabulaire). Storch et Whitehurst (2002) avancent que langage oral et habiletés relatives à l'écrit jouent l'un et l'autre des rôles spécifiques à différents moments de l'acquisition de la lecture. Ils ont suivi 626 enfants de la maternelle au CM1 et pu observer que ces deux facteurs interagissent et sont tous deux prédicteurs de la littéracie : durant le CP, ce sont les habiletés liées au code qui constituent le meilleur prédicteur de la réussite en lecture puis en CE2 et CM1, c'est le langage oral (connaissance du vocabulaire, compétences syntaxiques, capacités de perception et de production de la parole) qui détermine les

fonctions supérieures comme la lecture-compréhension.

Geary (1995) développe également des arguments théoriques en faveur d'une différenciation opportune entre les constructions du langage, les habiletés métalinguistiques et la littéracie. L'auteur propose de diviser les capacités cognitives en deux grandes catégories. D'abord, certaines capacités peuvent être considérées comme *biologiquement primaires* parce qu'elles ont évolué avec le temps et jouent un rôle ayant permis aux humains de survivre dans leurs milieux respectifs. En second lieu, d'autres capacités cognitives sont *biologiquement secondaires*, c'est-à-dire transmises ou acquises surtout à travers des activités et expériences culturelles. Geary suggère que la langue est biologiquement primaire, son acquisition émerge naturellement des interactions avec l'environnement sans nécessité d'enseignement spécifique tandis que la lecture est biologiquement secondaire. Fondamentalement arbitraire, le langage écrit ne s'acquiert pas spontanément mais requiert une instruction. Cette perspective du développement cognitif proposée par Geary soutient l'intérêt d'une conception distincte du langage et de la littéracie émergente.

D'autres auteurs, bien qu'incluant théoriquement langage et habiletés métalinguistiques dans la littéracie émergente, conduisent leur recherche en les séparant. Ainsi, les travaux de Reese et Cox (1999), ou de Sénéchal, LeFevre *et al.*, (1998) analysent séparément les habiletés du langage oral et du langage écrit. Chaney (1994) isole les habiletés du langage oral des habiletés métalinguistiques.

Plus récemment, Lonigan, Burgess *et al.*, (2000) ont conduit des analyses factorielles, lesquelles établissent que les modèles séparant langage oral, conscience métalinguistique et connaissance sur l'écrit permettent une meilleure appréhension des performances des jeunes enfants que ne le font les modèles qui utilisent un seul facteur. Leurs conclusions vont dans le sens d'une conception de la littéracie émergente à envisager comme un concept non unitaire.

Enfin, l'opportunité d'une telle conception émane des conclusions issues de certaines recherches qui examinent le rôle de l'environnement dans le développement des comportements sous l'angle de la nature des activités qu'il propose. Par exemple, la lecture d'histoires à la maison influence le développement du langage oral mais ne détermine pas les connaissances sur l'écrit (Sénéchal *et al.*, 1998). Inversement, la fréquence avec laquelle les parents attirent l'attention de leurs enfants sur les mots écrits et leur lecture est un bon prédicteur des connaissances futures sur l'écrit mais n'influence pas le développement du langage oral. Par ailleurs, Sénéchal et LeFevre (2001) observent que la lecture d'histoire n'est pas reliée à la conscience phonologique. Dans leur recherche menée auprès d'enfants de quatre ans, Whitehurst, Arnold, Epstein, Angell, Smith et Fischel (1994) montrent un effet de l'enseignement des lettres et de leurs sons dispensé en crèche, sur la lecture et l'écriture précoces tandis que la lecture d'histoire à la maison enrichit le vocabulaire.

Meyer, Wardrop, Stahl, et Linn (1994) constatent que le *volume horaire* consacré aux enfants par les enseignants de GS au développement d'habiletés liées à l'écrit affecte positivement les connaissances sur l'écrit alors que le temps consacré à leur lire des histoires influence la compréhension de celles-ci.

Il apparaît ainsi que connaissance de l'écrit, langage oral et conscience phonologique sont déterminés par le type d'activités proposées à l'enfant dans son environnement quotidien. Les éléments théoriques, les résultats des tests empiriques et des recherches mentionnées ci-dessus confortent l'idée que la connaissance de l'écrit est à distinguer du langage oral et des habiletés métalinguistiques.

Une telle approche nous semble présenter deux avantages. D'une part, elle encourage à examiner la nature des relations entre les différents comportements dont la description permet de préciser des modèles théoriques portant sur les liens entretenus par la connaissance de l'écrit, le langage oral et les habiletés métalinguistiques. D'autre part, comprendre comment différents types d'expériences autour de l'écrit, dans les divers lieux de vie, affectent le développement de tel ou tel comportement est essentiel pour la mise en place d'interventions et d'aides aux enfants pressentis à risque dans l'acquisition de la langue écrite.

2. LITÉRACIE ÉMERGENTE : CONNAISSANCE CONCEPTUELLE ET PROCÉDURALE

Sénéchal *et al.*, (2001) suggèrent de considérer la littéracie émergente comme constituée de deux composants : la connaissance conceptuelle (*savoir pourquoi*) et la connaissance procédurale (*savoir comment*) de l'écriture et de la lecture.

Selon ces auteurs, opérer une distinction entre ces deux types de connaissance comme le proposent Briars & Siegler (1984) dans le domaine de l'acquisition de la numération favorise une meilleure appréhension des processus d'acquisition de la littéracie. Cette approche diffère quelque peu des deux systèmes de classification des comportements vus précédemment. Mason et Stewart (1990) regroupent la connaissance de l'écrit dans trois sous catégories : la première concerne la connaissance conceptuelle de la littéracie tandis que les deux autres décrivent la connaissance procédurale précoce respective de l'écriture et la lecture.

Whitehurst et Lonigan (1998) ne procèdent pas à une différenciation explicite mais identifient cependant les comportements de littéracie conceptuelle aux processus *outside-in* (par exemple, connaissance sur les fonctions de l'écrit) et intègrent les comportements de littéracie procédurale dans les processus *inside-out* (par exemple, connaissance des correspondances lettre-son).

D'autres travaux suggèrent l'intérêt de la distinction proposée par Sénéchal *et al.*, (2001). Ainsi, Lonigan *et al.*, (2000) montrent que, en fin de CP, la littéracie émergente conceptuelle et la littéracie émergente procédurale entretiennent des liens de nature différente avec la lecture, en fin de CP. Purcell-Gates (1996) constate que les enfants manifestant une importante connaissance conceptuelle sur la littéracie, à leur entrée à l'école, progressent plus rapidement dans l'acquisition de la connaissance procédurale que leurs pairs qui disposent d'une connaissance conceptuelle sur la littéracie limitée.

Le tableau 1.2. illustre la conception de Sénéchal, Lefevre *et al.*, (2001) et résume les comportements inclus dans la littéracie émergente, le langage et les habiletés métalinguistiques.

 Littéracie émergente

1. Connaissance conceptuelle émergente sur la littéracie
 - Connaissance sur les actes de lecture et d'écriture
 - Connaissance sur les fonctions de l'écrit
 - Auto-perception de l'apprentissage de la lecture
 - Lecture émergente en contexte (écrits familiers dans l'environnement, par exemple)
2. Connaissance procédurale émergente sur la littéracie
 - Orthographe pré-conventionnelle dans diverses situations
 - Connaissance des lettres
 - Connaissance du son des lettres
 - Lecture de mots (avec aide)

Langage

- Connaissance narrative
- Vocabulaire
- Compréhension écoute

Habilités métalinguistiques

- Conscience phonologique
 - Conscience syntaxique
-

Tableau 1.2 : Concepts de littéracie émergente, langage et habiletés linguistiques d'après Sénéchal, Lefevre, Smith-Chant et Colton (2001)

Suite à leur description des composants de la littéracie, Sénéchal *et al.*, (2001) suggèrent que ces deux composants sont inter reliés tout en entretenant néanmoins des relations différentes avec les autres concepts (*cf.* figure 1.2).

Ce constat est issu d'une étude longitudinale à laquelle ont participé 84 enfants suivis de la GS à la fin de CE2, identifiés comme lecteurs *émergents* : les sujets ne peuvent lire plus de deux mots de trois lettres mais témoignent d'habiletés de littéracie émergente telles que conceptions de l'écrit et des connaissances sur l'alphabet. La littéracie émergente, le langage oral sont mesurés au début de CP, l'acquisition de la lecture (lecture de mots et compréhension) en fin de CP et la fluence en fin de CE2. Les auteurs évaluent la connaissance conceptuelle sur la littéracie avec le CAP (Concepts About Print Test, Clay, 1972) et la connaissance procédurale à partir de la connaissance de l'alphabet. Le langage oral est mesuré à l'aide du Peabody Picture Vocabulary Test (Dunn & Dunn, 1981) et les habiletés métalinguistiques à partir d'une tâche de conscience

phonologique (associations de mots sur la base d'attaque ou de rime communes).

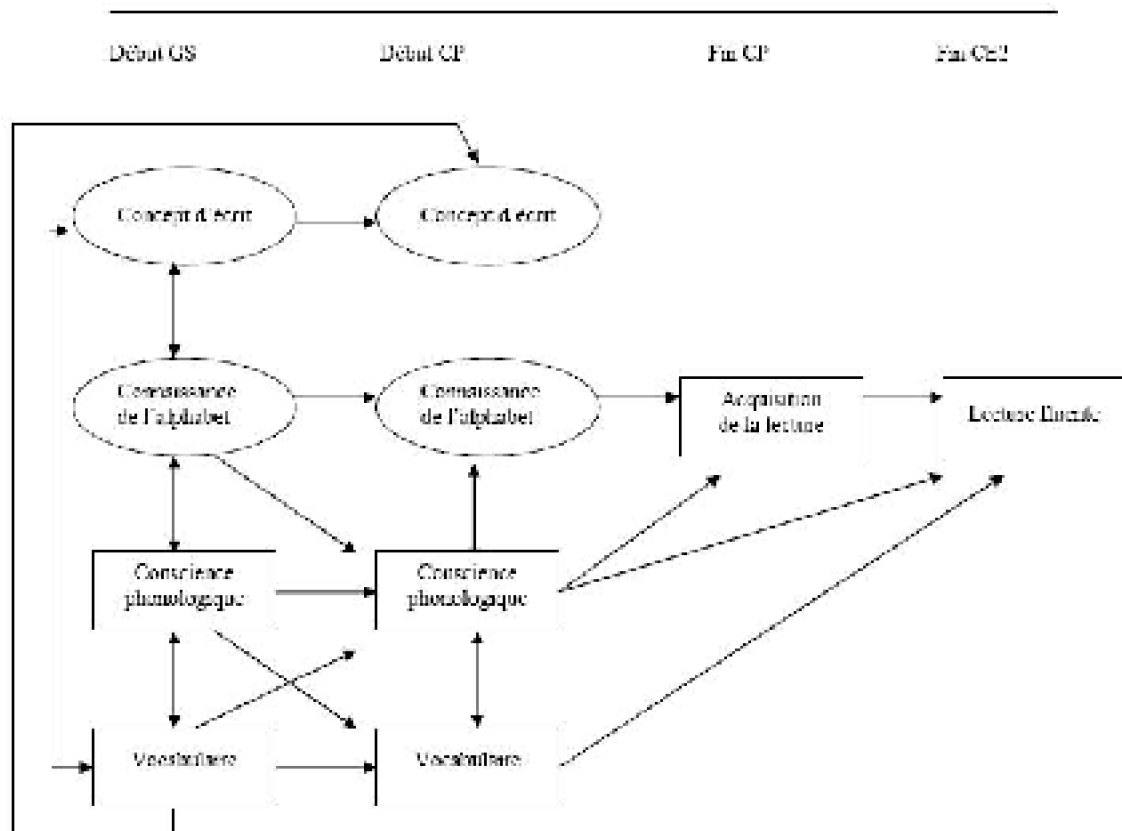


Figure 1.2 : Relations entre composants de la littéracie émergente, habiletés métalinguistiques, langage oral et lecture.

Figure 1.2 : représentation schématisée des relations simultanées et longitudinales entretenues entre les composants de la littéracie émergente, les habiletés métalinguistiques, le langage oral et la lecture, d'après Sénéchal, LeFevre, Smith-Chant, et Colton (2001). Les composants procéduraux et conceptuels de la littéracie émergente figurent en ovale.

Les patterns développementaux des relations obtenus permettent de spécifier la nature des liens entre les composants de la littéracie émergente, du langage oral et des habiletés métalinguistiques. Les deux composants de la littéracie émergente, inter reliés, semblent jouer des rôles différents dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture. La connaissance conceptuelle de la littéracie interviendrait dans l'acquisition de la connaissance procédurale et semble étroitement liée au langage oral. En revanche, la

connaissance procédurale précoce paraît jouer un rôle dans l'acquisition de la lecture conventionnelle (conformément aux conclusions de Whitehurst et Lonigan, 1998) ainsi que dans le développement de la conscience phonologique. En outre, des relations spécifiques s'établissent entre le langage oral, les habiletés métalinguistiques et la lecture. Le vocabulaire des jeunes enfants et la conscience phonologique semblent étroitement liés (relation bidirectionnelle) dans le développement mais entretiendraient des relations différentes avec la lecture. La conscience phonologique est associée à l'acquisition de la lecture ainsi qu'à une bonne fluence ; le vocabulaire semble jouer un rôle important lorsque les enfants sont plus habiles en lecture.

En résumé, l'approche de Sénéchal et *al.*, (2001) peut sembler limiter le concept de la littéracie émergente mais présente l'avantage de mettre l'accent sur la nature complexe, riche et dynamique des relations entre littéracie émergente, langage oral et habiletés métalinguistiques. L'intérêt d'une telle conception est à rechercher dans les applications directes qu'elle suggère. On peut, par exemple, renforcer le développement de la connaissance conceptuelle des enfants présentant une connaissance procédurale insuffisante ou encore analyser la qualité de la connaissance procédurale afin d'améliorer la conscience phonologique et l'acquisition de la lecture.

En permettant un lien entre recherche et pratique, les classifications et modèles cités ci-dessus précisent la nature de la littéracie émergente et éclairent le développement et les processus d'acquisition de la littéracie. Leur apport théorique peut servir ainsi de guide dans l'élaboration de programmes de prévention et d'aides aux enfants susceptibles de rencontrer des difficultés dans la maîtrise de la langue écrite.

Nous avons évoqué le rôle du contexte sur le développement de la littéracie émergente. Quels sont les aspects environnementaux et les expériences qui affectent ce développement ?

III - Développement de la littéracie émergente et exposition à l'écrit

Le développement de la littéracie émergente est considéré comme le résultat de l'engagement de l'enfant dans les activités de lecture médiatisées par d'autres lecteurs plus avancés (Teale & Sulzby, 1986). Ce sont ces interactions sociales qui soutiennent ce développement en permettant à l'enfant de s'imprégner de la langue écrite par intériorisation et différenciation progressives (Ecalte, 1997). Aussi, étudier le développement de la littéracie émergente implique d'examiner l'environnement de l'enfant, les ressources matérielles disponibles et les opportunités à interagir avec l'écrit que cet environnement propose. Sénéchal, LeFèvre *et al.*, (1998) observent que les expériences peuvent se regrouper en trois grandes catégories : expériences d'interactions enfant-adulte autour de situations de lecture-écriture, expériences où l'enfant explore lui-même l'écrit et expériences où il observe le comportement de l'adulte dans des modèles de conduites autour du lire-écrire.

Les travaux sur l'exposition à l'écrit (Cunningham & Stanovich, 1998) permettent de rendre compte à la fois de la richesse de ces rencontres avec l'écrit sous toutes ses formes et de leur effet sur le développement du langage oral et du langage écrit.

1. Influence de l'environnement sur la littéracie émergente

La lecture partagée de livres d'histoires représente le prototype de la littéracie familiale dans la mesure où cette activité constitue une source riche d'information et une opportunité pour les enfants d'apprendre le langage dans un contexte favorable. Wells (1985) constate que 5 % du langage oral quotidien des enfants de deux ans s'exercent dans le cadre de la lecture d'histoires. La lecture partagée et l'exposition à l'écrit nourrissent le développement du langage oral (Sénéchal *et al.*, 1998) et du vocabulaire des enfants d'âge préscolaire (Sénéchal, Thomas, & Monker, 1995) de même que le nombre de livres disponibles à la maison, la fréquentation des bibliothèques et l'exposition à l'écrit des parents (Sénéchal, LeFevre, Hudson, & Lawson, 1996). En revanche, Payne, Whitehurst, & Angell (1994) observent que la littéracie des adultes (par exemple, temps d'un parent consacré à la lecture plaisir) n'est pas reliée significativement au langage des enfants, lequel est davantage prédit par les activités impliquant directement ces derniers (fréquence de la lecture partagée, des fréquentations de l'enfant des bibliothèques, nombre de livres d'enfants à la maison).

Les conséquences positives de la lecture au jeune enfant, les bénéfices ultérieurs qu'il peut en tirer, ont fait l'objet de nombreuses recherches dans le domaine du développement de la littéracie émergente, du développement du langage et dans la maîtrise de la lecture. La lecture d'histoires est probablement l'activité la plus recommandée par les chercheurs et les enseignants de par son pouvoir facilitateur de l'apprentissage de la lecture (Purcell-Gates, 2000). Elle paraît constituer à la maison, l'activité la plus fréquemment proposée aux jeunes enfants, comparée à la lecture de magazines ou de livres éducatifs préscolaires et sa fréquence dépend du niveau socioculturel (90 % des parents de milieu favorisé disent pratiquer cette activité vs 52 % des parents de milieu défavorisé (Baker, Serpell, Sonnenschein, Fernandez-Fein, & Scher, 1994). Baker (1999) observe que la fréquence de lecture d'histoires améliore les connaissances de la littéracie émergente et indirectement prédit l'activité de lecture ultérieure et le développement de la littéracie (Baker *et al.*, 2001).

Selon Halle, Calkins, Berry, & Johnson (2003), la lecture à haute voix dans un style interactif qui engage l'enfant comme lecteur est une stratégie des plus efficaces dans le développement de la littéracie émergente. Cette stratégie est proche du programme de lecture partagée *Dialogic Reading* mis au point par Whitehurst, Arnold, Epstein, Angell, Smith et Fischel (1994). Contrairement à la lecture partagée classique, l'enfant apprend à devenir lecteur d'histoire. L'adulte écoute, questionne, apporte des informations et sollicite des descriptions de plus en plus précises. Aux enfants de deux à trois ans, il est demandé de décrire les objets, les actions et les situations figurant dans une page. Les enfants de quatre à cinq ans répondent à des questions incitant à la narration du livre ou portant sur les relations entre le livre et la vie de l'enfant. Cette technique de lecture partagée influence davantage le développement des habiletés langagières que ne peut le faire la lecture simple d'un livre d'images (Whitehurst *et al.*, 2001). Après une intervention auprès d'enfants de milieu défavorisé à qui ont été proposées six fois par semaine des situations de *Dialogic Reading*, Whitehurst, Epstein *et al.*, (1994) observent des améliorations sensibles du langage qui persistent six mois après. Lors d'une intervention similaire,

Whitehurst (1997a) observe des effets significatifs sur le langage, les concepts de l'écrit, l'écriture mais aucune influence sur la conscience phonologique d'une population d'enfants de quatre ans.

Dans une étude conduite auprès d'enfants âgés de quatre à six ans issus de milieux sociaux peu favorisés, Purcell-Gates (1996) observe que, dans les familles où se produisent les situations de littéracie partagée de plus haut niveau (lecture et écriture de textes), les enfants présentent les connaissances les plus précises des usages et fonctions de l'écrit, du registre du langage écrit et de ses conventions. La motivation pour l'écrit semble également le produit des expériences précoces de lecture partagée (Lonigan, 1994 ; Bus, van Ijzendoorn, & Pellegrini, 1995). Lonigan, Dyer, & Anthony (1996) ne décrivent pas de liens entre fréquence des lectures partagées et développement des habiletés phonologiques mais une relation entre ce dernier et l'engagement des parents dans des activités de littéracie. Par exemple, l'attention attirée par les parents sur les rimes, intervient sur l'habileté des enfants à les détecter, favorisant ainsi le développement d'une sensibilité phonologique. De même, les connaissances des enfants d'âge préscolaire tels que concepts de l'écrit, connaissance des lettres, orthographe inventée sont associées aux tentatives d'enseignement de la part des parents (Sénéchal *et al.*, 1998) ainsi qu'à la lecture de livres de comptines ou d'abécédaires qui favorisent davantage les échanges liés à l'écrit que ne le font les livres d'histoires (Munsterman & Sonnenschein, 1997). Bus et van Ijzendoorn (1988) constatent chez des enfants âgés de trois à cinq ans des manifestations de comportements de lecteurs débutants lorsqu'ils partagent un abécédaire avec leur mère : tentatives d'épellation de mots ou d'identification de lettres.

En fonction de leur nature, les activités familiales autour de l'écrit interviennent diversement sur le développement des habiletés et des connaissances impliquées dans l'acquisition de la langue écrite. La lecture partagée d'histoire participe au développement du vocabulaire et à la familiarisation des conventions régissant l'écrit ; l'enfant s'imprègne des formes syntaxiques et grammaticales et autres contenus de la langue écrite sans impliquer une prise de conscience de l'écrit. En revanche, la lecture de livres tels les abécédaires favorise plutôt le développement des connaissances alphabétiques et des connaissances des fonctions de l'écrit et de ce fait constitue un meilleur prédicteur de réussite en lecture que les livres d'histoires.

La manière et la fréquence avec lesquelles les jeunes enfants sont confrontés formellement ou informellement à l'écrit détermine le niveau de langage et de littéracie émergente (Fritjers *et al.*, 2000).

On peut donc s'attendre à ce que les enfants qui n'interagissent que rarement avec l'écrit rencontrent plus de difficultés dans l'acquisition de la littéracie que leurs pairs qui ont davantage l'opportunité de le faire.

2. Exposition à l'écrit

Le concept anglo-saxon de print exposure² (Stanovich & Cunningham, 1992) permet

² Ce terme de print exposure renvoie au concept d'habitus lectural proposé par Privat et Vinson (1986) lequel s'appuie sur la notion d'habitus empruntée à la sociologie et développée par Bourdieu (1987).

d'appréhender les diverses connaissances implicites et explicites relatives aux écrits environnementaux. Cette métaphore "photographique" illustre l'idée selon laquelle les individus seraient plus ou moins "exposés" à la culture de l'écrit (Ecalte, 1997) et de ce fait, développeraient des acquisitions langagières dont le niveau serait susceptible de varier en fonction de l'écrit environnemental. Prêteur et Louvet-Schmauss (1993) ont constaté que les enfants peu familiers avec la manipulation de livres, les fonctions et le fonctionnement de l'écrit dès la moyenne section rencontrent des difficultés à devenir bons lecteurs en CE1. Shatil, Share et Levin (2000) observent que les capacités d'écriture des enfants enregistrées en maternelle sont liées à diverses habiletés alphabétiques mais aussi à des variables relevant des interactions avec l'environnement écrit comme l'exposition à l'écrit des mères, leur fréquence de lecture partagée avec leur enfant et les connaissances enfantines relatives aux fonctions et caractéristiques de l'écrit.

L'environnement familial peut être ainsi la source d'expériences autour de l'écrit qui constituent elles-mêmes des sources d'apprentissages d'où l'intérêt de mesurer l'exposition à l'écrit avec justesse afin d'estimer les différences interindividuelles tant sur la connaissance de ces écrits que dans l'acquisition de la langue écrite.

Les outils destinés à l'observation des différences individuelles relatives aux connaissances des écrits environnementaux présentent l'avantage de mettre en évidence la participation de l'exposition à l'écrit au développement des processus cognitifs et au développement des connaissances de littéracie.

2.1. LES INSTRUMENTS DE MESURE DE L'EXPOSITION À L'ÉCRIT

Il s'agit de techniques qui permettent de contourner les biais liés à la désirabilité sociale et à la sur-évaluation des pratiques autour de l'écrit, constituant ainsi un indice fiable de mesure de l'exposition à l'écrit (Stanovich & West, 1989 ; Cunningham & Stanovich, 1990 ; Stanovich *et al.*, 1992 ; Frijters *et al.*, 2000 ; Shatil *et al.*, 2000). La méthode d'investigation utilisée se distingue des enquêtes ou entretiens menés auprès des familles et/ou des enfants dont il est délicat de savoir si les réponses proposées reflètent effectivement le comportement des familles ou leurs croyances sur l'importance de la lecture (Sénéchal, 2000). C'est une mesure "directe" d'exposition à l'écrit qui consiste globalement à présenter aux sujets une liste de noms d'auteurs (*Author Recognition Test, ART*), une liste de titres de livres (*Title Recognition Test, TRT*) et une liste de titres de magazines (*Magazine Recognition Test, MRT*) avec l'hypothèse que plus les enfants sont exposés à ces écrits dans le cadre familial et scolaire, meilleures sont les connaissances en ces domaines. Le principe est d'introduire dans ces trois tests, des titres fictifs parmi les titres-cibles, d'observer le rejet des premiers et la reconnaissance des seconds afin de déterminer le niveau de connaissances des écrits environnementaux.

Ces travaux menés auprès d'adultes puis entrepris par la suite avec des enfants anglais et israéliens ont inspiré la construction d'autres épreuves de mesure ou l'adaptation de ces tests à d'autres langues. Sénéchal *et al.*, (1998) ont élaboré deux épreuves de mesure indirecte de l'exposition aux livres d'histoires destinées aux parents d'enfants de GS et de CP, qui sont des versions canadiennes des tests ART et TRT évoqués précédemment. L'objectif est d'évaluer l'exposition écrite des parents, reflet de celle de leurs enfants, avec l'hypothèse que les parents qui lisent souvent des livres à

en vertu de la loi du droit d'auteur.

leurs enfants ont une meilleure connaissance des titres et auteurs de livres de jeunesse que ceux qui lisent moins. Les auteurs observent que ces mesures indirectes d'exposition aux livres d'histoires prédisent davantage le niveau de langage oral et écrit des enfants que les traditionnelles enquêtes.

Ecalte et Mercier-Béraud (2002) ont construit un instrument adapté des travaux anglophones à la culture française qu'ils ont administré à des enfants de CP ainsi qu'à leurs parents. A partir des scores des partenaires familiaux, ils ont déterminé des groupes de niveaux contrastés selon le niveau d'exposition à l'écrit avec l'idée qu'une exposition à l'écrit élevée pour l'un des partenaires ne l'est pas nécessairement pour l'autre. Un enfant peut manifester une exposition à l'écrit forte liée à des pratiques de lecture hors contexte familial comme à l'école ou en crèche et des parents peuvent ne consacrer qu'un temps limité à la lecture partagée même si l'écrit leur est familier dans leur quotidien professionnel.

Les auteurs constatent que la présence d'écrits dans l'environnement familial ne garantit pas un niveau d'exposition élevé tant chez les parents que chez les enfants. Outre une mesure d'exposition à l'écrit, l'instrument semble constituer un indicateur des différences individuelles liées aux interactions sociales autour d'écrits divers (littérature, magazines et journaux pour enfants et adultes).

2.2. LIENS ENTRE EXPOSITION À L'ÉCRIT ET COMPÉTENCES EN LECTURE-ÉCRITURE

Nous avons évoqué l'influence des pratiques de lecture familiale sur les habiletés précoces développées auprès d'enfants d'âge préscolaire. Les travaux relatifs au *print exposure* décrivent l'impact de l'exposition à l'écrit sur l'acquisition de la langue écrite. Il est admis que ce facteur expérientiel contribue au développement, à la précision et au stockage des représentations orthographiques. Ecalte *et al.*, (2002) observent de meilleures performances en identification de mots chez les enfants qui bénéficient avec leurs parents d'un niveau d'exposition à l'écrit élevé. Dans cette même étude, les auteurs constatent, dans une tâche de production de mots, que les enfants qui partagent avec leurs parents un faible niveau d'exposition à l'écrit sont ceux qui produisent le plus de séquences illégales de lettres.

Dans une étude menée auprès de 26 enfants de CP, Cunningham et Stanovich (1998) examinent le poids de l'exposition à l'écrit sur le niveau de connaissances orthographiques à l'aide d'une analyse de régression hiérarchique. Ils observent que les scores enregistrés à l'épreuve de production orthographique sont liés à différentes épreuves phonologiques ($r = .36$) et que, même introduits après les scores phonologiques, les performances au TRT rendent compte à elles seules de 43.2 % de variance supplémentaire dans l'explication des performances au test orthographique.

L'effet de l'exposition à l'écrit ne concerne pas seulement les processus orthographiques développés par l'apprenti lecteur. Cunningham et Stanovich (1998) obtiennent des résultats analogues auprès d'élèves anglophones de 2^{ème} année de primaire (CE1) suivis en 3^{ème} année (CE2) qui soulignent l'existence de liens entre connaissances orthographiques et exposition à l'écrit. En CE1, les connaissances orthographiques sont évaluées à l'aide de divers tests. En CE2, le niveau de lecture

mesuré permet de distinguer deux groupes de lecteurs et une version du TRT, de définir le niveau d'exposition à l'écrit. Les résultats indiquent que les bons lecteurs obtiennent de meilleures performances à la fois aux différentes épreuves orthographiques et au test de reconnaissance des noms d'auteurs.

Les conclusions de ces différents travaux mettent en évidence le rôle de l'exposition à l'écrit sur le développement des processus orthographiques impliqués en identification et en production de mots écrits, rôle d'autant plus déterminant que la contribution de ce facteur est indépendant du traitement phonologique.

C'est à l'aide de l'outil de mesure élaboré par Ecalle *et al.*, (2002) que nous évaluons le niveau d'exposition à l'écrit des sujets de notre étude longitudinale (le contenu du questionnaire et les aspects méthodologiques sont détaillés dans la partie expérimentale).

La prise en compte des différences individuelles concernant l'exposition à l'écrit ainsi mesurée devrait nous permettre d'appréhender l'influence du contexte éducatif dans le développement de connaissances alphabétiques précoces comme dans les processus impliqués dans la réalisation d'activités de lecture et d'écriture. L'introduction de ce facteur dans notre étude nous permettra également d'en approcher l'impact sur l'acquisition de l'orthographe par apprentissage implicite à l'appui des travaux de Pacton, Perruchet *et al.*, (2001) relatifs à la sensibilité précoce aux régularités orthographiques.

IV - Relations entre comportements, environnements de la littéracie émergente et développement de la lecture et de l'écriture

Whitehurst (1996) développe un modèle (*structural equation model*) qui permet d'expliquer l'évolution des habiletés de littéracie émergente vers l'acquisition de la lecture en tenant compte de l'environnement. Ce modèle s'appuie sur une étude effectuée auprès d'enfants suivis de l'âge de 4 ans (Head Start) à l'âge de 7 ans (fin CE1) issus de milieux défavorisés.

Les conclusions dérivées de ce modèle (*cf.* figure 1.3) indiquent d'une part l'importance des habiletés de littéracie émergente *inside-out* dans l'acquisition de la lecture. Ces habiletés (connaissance des lettres, sensibilité phonologique, écriture émergente) constituent le prédicteur le plus puissant de la lecture en fin de CP. D'autre part, il apparaît une forte continuité entre les habiletés de littéracie émergente *outside-in* (langage en réception et expression) tout au long de l'étude ainsi qu'une continuité similaire entre les habiletés *inside-out* et les mesures de littéracie conventionnelle (décodage de mots, orthographe, compréhension).

Par ailleurs, les habiletés *inside-out* et *outside-in* deviennent de plus en plus indépendantes de la période préscolaire au CP lorsque la lecture implique principalement l'apprentissage de décodage de mots. Cependant, l'influence des habiletés de langage (*outside-in*) persiste significativement dans la lecture en CE1 lorsque les mécanismes de reconnaissance de mots sont maîtrisés et que l'habileté en lecture dépend alors de la richesse du vocabulaire et du niveau de compréhension orale (Whitehurst & Lonigan, 2001).

On observe une indépendance entre les habiletés *outside-in* et la lecture en CP. La lecture en CP et CE1 est fortement déterminée par les différences individuelles dans les habiletés *inside-out* de fin de GS. On note également que les effets principaux de l'environnement sur les habiletés de littéracie émergente sont indirects de par leur influence sur les habiletés langagières des enfants.

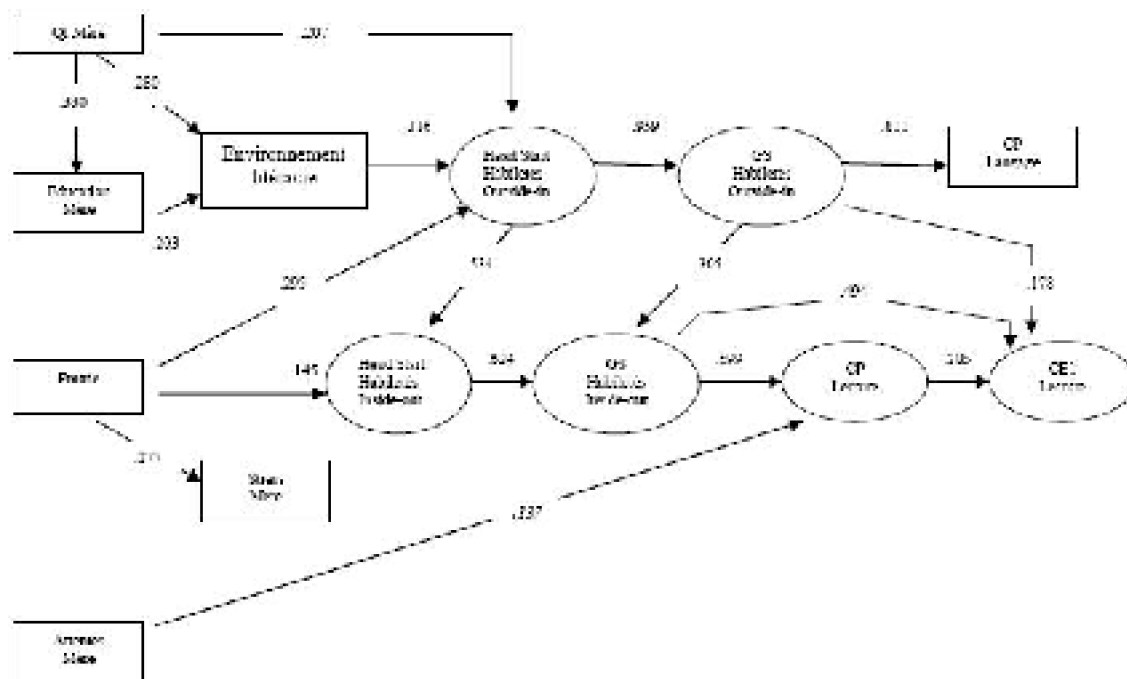


Figure 1.3 : Structural equation model de Whitehurst (1996)

Figure 1.3 : le modèle décrit l'évolution des habiletés de littéracie émergente vers l'acquisition de la lecture auprès d'enfants suivis de l'âge de quatre ans (Head Start) à l'âge de sept ans (fin Grade 2). Les flèches indiquent une influence significative ; les nombres qui leur sont associés peuvent être interprétés comme standardized regression beta weights.

Ce modèle peut sembler incomplet car l'étude porte uniquement sur une population socio économiquement défavorisée, intègre seulement des variables environnementales familiales et décrit essentiellement les origines et le développement des habiletés *outside-in*. Néanmoins, il indique que les développements des habiletés *inside-out* et *outside-in* ne dépendent pas des mêmes expériences et que les différences constatées très tôt dans ces deux domaines restent stables sur la période observée ; conclusions soutenues auprès d'autres populations (Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994).

L'intérêt d'un tel modèle réside dans le fait qu'il décrit à la fois l'influence causale de facteurs environnementaux sur les composants de la littéracie émergente, les relations réciproques entretenues par ces dernières et enfin l'impact de l'ensemble de ces variables sur les compétences ultérieures en lecture. Le contexte éducatif et familial dont nous avons évoqué l'aspect déterminant sur les apprentissages est ainsi intégré dans le développement de la littéracie et sa prise en compte favorise une meilleure efficacité des actions de prévention des difficultés d'acquisition de la langue écrite.

V - Soutenir le développement de la littéracie émergente

Durant ces dernières années, certains auteurs se sont donnés pour objectif de déterminer les pratiques dont l'application par les parents et les éducateurs permet d'enrichir les expériences de littéracie préscolaires (Snow *et al.*, 1998). La plupart des actions décrites ci après, impulsées auprès des parents tentent de renforcer les liens parents-enfants autour de l'écrit.

Considérant qu'une simple intervention peut être efficace si elle est intensive, McCormick et Mason (1986) ont conduit deux expérimentations évaluant l'intérêt de fournir à des enfants préscolaires de milieu défavorisé et de classes moyenne des petits livres, *Little Books* (petits livres, faciles à manipuler et à appréhender avec mots simples et textes répétés). Dans la première expérimentation, les enfants reçoivent tout d'abord un livre et leurs parents, des livres supplémentaires accompagnés d'indications pour la lecture, puis d'autres livres leur sont envoyés à la maison durant tout l'été. En début et fin d'année suivante, les mesures portant sur les connaissances des mots, de l'orthographe et le nombre de mots lus contenus dans ces livres indiquent des scores supérieurs dans le groupe expérimental. Dans la seconde étude, limitée à la seule attribution du premier livre, non suivie d'envois, les progrès ne portent que sur le nombre de mots identifiés.

Neuman et Roskos (1993) constatent des effets positifs liés à l'aménagement de coins jeux autour de l'écrit, dans des *Head Start*³, sur l'amélioration des comportements de littéracie évalués à partir de trois mesures. Ces dispositifs ont fourni aux participants, trois jours par semaine et durant cinq mois, l'opportunité de manipuler l'écrit sous diverses formes (étiquettes, écrit fonctionnel comme calendrier, annuaires téléphoniques...) et du matériel pour écrire. Ces coins étaient animés par des adultes (parents) interagissant (1^{er} groupe expérimental : l'adulte intervient dans les activités) ou non (2^{ème} groupe expérimental : l'adulte se limite à observer les jeux et comportements) avec les enfants. Les enfants du groupe contrôle ont accès librement dans leur classe à une dizaine de livres mais aucun matériel pour écrire n'est disponible. Les scores des deux groupes expérimentaux sont plus élevés dans la tâche portant sur les marques des écrits fonctionnels que ceux du groupe contrôle mais similaires dans la tâche de description des fonctions de l'écrit. Dans la tâche portant sur l'environnement écrit, les deux groupes expérimentaux obtiennent également des scores plus élevés que le groupe contrôle avec des performances supérieures pour le groupe expérimental "adulte actif".

Dans le cadre de leur intervention, *Early Access to Success in Education*, Jordan, Snow, & Porche (2000) se donnent pour objectif d'augmenter la fréquence et la qualité des interactions linguistiques par le biais d'activités centrées sur le livre et de fournir aux parents une information (sur la façon de développer le vocabulaire, la reconnaissance des lettres et la conscience des sons, la compréhension du récit, le rappel de ce récit et la compréhension d'une présentation) et l'occasion de s'engager dans le développement des compétences de littéracie de leurs enfants. Les parents de 248 enfants de GS ont participé à ce programme expérimental comportant des sessions d'éducation des parents,

³ Programme crée en 1965 qui s'adresse aux enfants de trois à cinq ans et vise à la réussite de leur scolarité

des activités parents-enfants à l'école et des activités de médiation du livre à la maison. En fin d'intervention, les enfants dont les parents se sont engagés dans ce programme obtiennent des résultats significativement supérieurs aux enfants du groupe témoin dans les épreuves de vocabulaire, de compréhension d'histoire et de structuration des histoires racontées. Ce sont les enfants peu performants présentant des compétences linguistiques faibles au prétest et bénéficiant d'un fort soutien en littéracie à la maison qui ont profité le plus de ce programme.

Cadieux et Boudreault (2005) ont examiné les effets d'une intervention précoce visant l'apprentissage du nom et de la valeur phonémique des lettres dans le contexte d'un enseignement individualisé impliquant le parent et son enfant. Les 70 sujets (âge moyen de 4,1 ans) sont des élèves à risque (sélectionnés à l'aide du Test sur les habiletés scolaires de Otis-Lennon) et reçoivent tous le même abécédaire. Ils sont répartis en deux groupes selon que le parent reçoit ou non une formation quant à l'utilisation de cet abécédaire avec son enfant. Les résultats indiquent un effet de cette formation sur le développement des habiletés phonologiques (le groupe expérimental réalise des gains significativement plus élevés que le groupe témoin) ainsi qu'une amélioration des connaissances relatives aux lettres pour tous les enfants mais sans différence significative entre groupe expérimental et groupe témoin.

En résumé, l'efficacité des interventions destinées à renforcer les composants de la littéracie émergente, malgré quelques réserves, est indéniable et met en évidence l'effet de l'environnement sur le développement des processus cognitifs et celui des connaissances. Plus encore que le contact avec l'écrit, la qualité des interactions enfants-parents et l'implication de ces derniers dans les activités d'accompagnement autour de l'écrit semblent déterminer les processus impliqués dans l'activité de lecture. Cependant, les résultats encourageants s'observent essentiellement dans le cadre de ces programmes d'intervention. Par exemple, Byrne et Fielding-Barnsley (1995) observent des effets sensiblement réduits et un fort degré de variabilité dans la fidélité de leur programme d'entraînement phonologique appliqué dans des conditions non expérimentales. Hieber et Taylor (2000) constatent que la plupart des programmes d'intervention précoce obtiennent des effets positifs à court terme qui ne se maintiennent pas au fil des années.

VI - Conclusion

Les modèles cités ci dessus répertorient et décrivent les divers composants de la littéracie émergente. Les classifications qu'ils proposent diffèrent quelque peu bien que les composants respectifs soient pour partie similaires. On peut noter cependant la place plus ou moins accordée au facteur conatif telle la motivation dont l'influence est aujourd'hui reconnue dans le développement de la littéracie émergente comme dans la réussite de l'apprentissage de la lecture. Si les enfants doivent acquérir un certain niveau de savoir lire qui garantisse, sous réserve qu'elle soit entretenue, une irréversibilité de l'acquisition, ils doivent également éprouver des raisons de lire, le goût de le faire et l'intérêt pour la lecture qui permettent de réaliser cet apprentissage et de maintenir une pratique de la lecture hors de toute contrainte scolaire.

Répertorier les différents composants de la littéracie émergente pour mieux en étudier le développement, analyser les relations qu'ils entretiennent et leur impact sur les performances ultérieures en lecture ouvrent des pistes de réflexion dans le domaine de la "réussite" ou de "l'échec" de l'apprentissage de l'écrit.

Tout récemment, Aram (2005) observe les liens entre des mesures effectuées auprès d'enfants israéliens de GS issus de milieux socio-économiques défavorisés (écriture de mots, reconnaissance de mots, explication sur les stratégies d'identification de mots, conscience orthographique, production de définitions et conscience phonologique) et leurs performances en littéracie en fin de CE1 (en écriture de mots, discrimination auditive et orthographique, lecture de texte, lecture compréhension, production écrite et orale et conceptualisation de définitions). Aram obtient des corrélations entre toutes les mesures pratiquées en GS et les scores relevés en fin de CE1. Les mesures de littéracie précoce prédisent les résultats ultérieurs de littéracie, soulignant ainsi une continuité dans l'acquisition de celle-ci. Ces conclusions mettent en évidence une stabilité dans les apprentissages au cours de la transition GS-classes élémentaires et confirment l'importance de promouvoir la littéracie émergente en maternelle, et plus spécialement auprès des populations de niveau socio-économique faible.

Par ailleurs, la mise en évidence de l'impact causal de facteurs environnementaux sur l'émergence de la littéracie et son développement conduit à agir de manière ciblée sur l'environnement du futur lecteur. Si les interventions auprès des jeunes enfants ne constituent pas toujours une garantie de développement de stratégies de lecture efficace au cours des premières années de scolarisation, nous pouvons penser que les élèves à risques qui bénéficient d'une aide précoce sont mieux préparés ou davantage réceptifs aux apprentissages en début de scolarisation. Prévenir la majorité des problèmes de lecture semble passer principalement par la réduction du nombre d'enfants entrant à l'école avec un niveau faible de littéracie émergente (Snow *et al.*, 1998).

Dans le cadre de notre travail, nous étudions l'influence de certains composants de la littéracie émergente qui relèvent de connaissances essentiellement procédurales et l'impact d'habiletés de langage oral et celui des habiletés métalinguistiques sur la réussite ultérieure en lecture et en écriture. Nous observons la force des liens entretenus par ces différents comportements précoces et leur poids respectif dans l'acquisition de l'écrit. Par ailleurs, nous mesurons les effets de l'exposition écrite familiale et de l'intérêt pour la lecture (dimension conative décrite dans le chapitre suivant).

Nous pourrions ainsi établir un schéma des relations concomitantes et longitudinales entretenues par ces différents domaines (loin d'être exhaustif) dont des liens avec l'apprentissage de la lecture sont plus ou moins directs et dégager les précurseurs présumés en identification et en production de mots. La connaissance des lettres, en tant que d'une part, comportement précoce et influent sur le développement d'habiletés également impliquées dans l'acquisition de la langue écrite, et d'autre part, indicateur puissant de réussite de la lecture, nous semble illustrer précisément le concept de littéracie émergente.

Chapitre 2 : Les facteurs conatifs impliqués dans l'apprentissage de la lecture

L'expérience que l'enfant vit à la maison, liée notamment aux pratiques culturelles relatives à la lecture, intervient sur le développement des habiletés précoces de littéracie. Les travaux relatifs à l'environnement de l'écrit, au *print exposure* soulignent l'influence du contexte éducatif ainsi que le rôle des interactions parents-enfants dans les premiers contacts avec l'écrit. Ce sont les caractéristiques respectives de ce contexte et des interactions entre l'enfant et celui-ci qui constituent des composantes permettant de mieux comprendre le fonctionnement cognitif de l'enfant futur lecteur. Cependant, l'acquisition de la langue écrite ne signifie pas seulement apprendre à lire et à écrire à travers la maîtrise du code alphabétique ; c'est aussi s'identifier en tant que membre d'une communauté de lecteurs et le désirer. Selon certains chercheurs, un niveau de motivation élevé à l'égard des activités reliées à l'écrit est le principal facteur qui incite l'enfant à s'investir pleinement dans l'apprentissage de la littéracie (Snow, Tabors, Nicholson, & Kurland, 1994).

Ainsi, les processus d'acquisition de la langue écrite incluent outre les aspects cognitif et social une troisième dimension conative : la motivation.

Qu'est ce qui motive l'enfant à s'engager dans ce processus d'acquisition ? Comment s'acquiert cette motivation et par quels facteurs personnels et situationnels peut-elle être affectée ? Les jeunes enfants progressent avec plus ou moins d'aisance dans l'apprentissage de la lecture. L'intérêt précoce qu'ils manifestent ou pas pour les livres, pour les situations autour du livre participe-t-il à la compréhension de ces différences individuelles ?

De nombreuses recherches ont étudié l'influence des expériences de la littéracie à la maison sur la motivation des enfants. Outre la fréquence des activités autour de la lecture et plus encore leur nature, les auteurs s'intéressent à l'impact des croyances parentales, et à l'influence de leurs représentations de l'apprentissage de la lecture, de la finalité de lire, sur la motivation de leurs enfants (DeBaryshe, 1995 ; Sonnenschein, Baker, Serpell, Scher, Fernandez-Fein, Munsterman, 1996). Wigfield & Asher (1984) suggèrent que la maison prédit davantage le désir et les habiletés engagés dans la réussite scolaire que l'école elle-même.

D'autres travaux mettent en évidence l'effet de la motivation et/ou de l'intérêt manifestés précocement pour les livres sur le développement ultérieur de la littéracie et la réussite dans l'apprentissage de la lecture (Baker, Dreher, & Guthrie, 2000 ; Baker & Wigfield, 1999 ; Dunning, Mason, & Stewart, 1994 ; Snow *et al.*, 1998). Van Kraayenoord & Schneider (1999) ont montré que l'acquisition de stratégies de lecture efficaces n'est pas suffisante pour aider les élèves à devenir de bons lecteurs ; il faut encore que ces derniers les utilisent et le recours à ces stratégies combine à la fois habiletés et volonté. La dimension volitionnelle constitue un facteur important influençant les processus

cognitifs et les comportements de lecture. Ces auteurs mettent en évidence une faible motivation intrinsèque chez les élèves mauvais lecteurs: ces derniers peuvent apprendre des stratégies de lecture mais ne les utiliseront que s'ils sont motivés. Des recherches récentes ont montré que, corollaires aux habiletés linguistiques et cognitives, des facteurs motivationnels contribuent également à l'acquisition de la lecture (Hagtvet, 2000 ; Onatsu-Arviolommi & Nurmi, 2000). Dans des programmes d'intervention, l'analyse des effets d'un entraînement spécifique destiné à promouvoir la réussite en littéracie, a permis d'isoler un groupe de "résistants au traitement" composé d'enfants n'ayant que très peu bénéficié de l'enseignement explicite phonologique proposé (Niemi, Kinnunen, Poskiparta, & Vauras, 1999 ; Torgesen, Wagner, Rashotte, Rose, Lindamood, & Conway, 1999). Cette résistance à l'entraînement s'avère associée à des facteurs motivationnels ou à des facteurs scolaires comportementaux tels que l'évitement et l'abandon de la tâche qui ne sont pas en partie de nature cognitive (Lehtinen, Vauras, Salonen, Olkinuora, & Kinnunen, 1995 ; Torgesen et *al.*, 1999).

Certains auteurs supposent qu'il y a interaction, dans leur développement respectif, entre les facteurs motivationnels et cognitifs avant l'enseignement formel de la lecture (Salonen, Lepola, & Niemi, 1998) mais aussi pendant l'apprentissage de la lecture (Lepola, Salonen, & Vauras, 2000). Ces derniers suggèrent l'existence d'une causalité réciproque entre cognition et conation : « skill feeding will and will feeding skill » (*ibid*, p. 175).

Attitude, motivations, intérêt : que recouvrent ces différents termes ? Après quelques précisions sur leur signification respective, nous nous intéresserons aux diverses recherches portant sur la motivation précoce, son origine et ses effets sur l'apprentissage de la lecture.

I - Définitions : attitude, intérêt et motivation

Dans la littérature, on trouve les termes *attitude*, *motivation* et *intérêt* employés souvent indifféremment bien que leur signification soient quelque peu distincte.

A - L'attitude

Le terme *attitude* pris dans le contexte de la psychologie sociale renvoie aux dimensions cognitive, affective et comportementale (Athey, 1982 ; Matthewson, 1994 ; McKenna, 1994, cités par Baker, Scher, & Mackler, 1997). C'est la manière organisée et cohérente de penser, ressentir et réagir à l'égard de tout élément de l'environnement. Un enfant qui manifeste une attitude positive face à la lecture aura tendance à aimer lire, envisagera la lecture comme une activité désirable et s'y engagera volontairement. Cothorn & Collins (1992) énoncent les divers facteurs intervenant dans le développement de l'attitude face à la lecture : la réussite scolaire, le concept de soi, les environnements scolaire et familial, les attitudes des parents et des enseignants eux-mêmes, le sexe, le statut socio-économique, les intérêts individuels, les stratégies d'apprentissage, (*instructional strategies*), la maturité et l'intelligence.

Les attitudes des enfants s'amélioreraient dans un environnement où la lecture est

présentée positivement par les parents et dans lequel des livres intéressants leur sont lus à haute voix (Saracho & Dayton, 1991).

B - La motivation

Selon Ford (1992), la motivation renvoie aux composantes qui dirigent, nourrissent et régulent une activité individuelle tels que les buts, les émotions et les croyances personnelles. Ces composantes règlent le comportement de l'enfant et influence son *developing self-system*. La motivation affecte la curiosité intrinsèque pour l'apprentissage, par exemple, et détermine les conduites - l'enfant s'inscrit dans les apprentissages ou les évite, se concentre ou non sur l'enseignement de la lecture, persiste ou abandonne face à la difficulté (Chapman & Tunmer, 2003). Les enfants peuvent présenter différents types de *motivations* pour la lecture. Ils peuvent être motivés parce qu'ils trouvent l'activité en elle-même plaisante, parce qu'ils lui attribuent une certaine valeur, ou encore parce qu'elle offre l'opportunité d'interactions sociales et qu'elle confère aux lecteurs la considération des autres.

La réussite, la curiosité ou encore la compétition participent également à la motivation pour entrer dans l'apprentissage de la langue écrite (Wigfield & Guthrie, 1995). Selon Sulzby et Teale (1991), la motivation inclut l'intérêt et les attitudes face à la lecture, la perception de sa propre efficacité en tant que lecteur et l'appréciation des différentes activités de lecture.

Pour certains auteurs, il apparaît plus judicieux de parler des différents aspects de la motivation plutôt que d'évoquer diverses motivations. C'est pourquoi, des recherches récentes en ce domaine soulignent la multidimensionnalité de la motivation (Baker & Wigfield, 1999 ; Baker & Scher, 2002 ; Watkins & Coffey, 2004) auparavant décrite notamment par Wigfield et Guthrie (1995). Ces derniers ont élaboré un questionnaire, le *Motivation for Reading Questionnaire* (MRQ, 1997), questionnaire proposé aux enfants en début d'apprentissage de la lecture et destiné à évaluer onze dimensions de la motivation pour lire réparties en trois catégories, taxonomie théorique proposée par Wigfield (1997) :

- La première de ces catégories regroupe les croyances du sujet sur ses propres compétences et sur son efficacité dans l'apprentissage de la lecture (croire que l'on est capable de réussir à apprendre à lire), le challenge (avoir la volonté de défier et d'assumer les difficultés propres à la lecture pour parvenir à la maîtrise de la langue écrite et en tirer satisfaction) et le désir de s'investir dans des activités de lecture.
- La deuxième catégorie concerne les objectifs et buts que se fixent les enfants et qui varient selon le type de motivation. Ainsi, cette catégorie comprend plusieurs constructions incluant la motivation intrinsèque (curiosité pour un sujet suscitant de l'intérêt, engagement dans l'acte de lire car source de plaisir et attribution d'une valeur à la lecture) ou extrinsèque (reconnaissance inhérente à la réussite dans la lecture, évaluation favorable du maître et compétition entre élèves), les orientations *objectif de réussite (achievement goal orientations)* et les valeurs de réussite (*achievement values*).

Un individu animé d'une motivation intrinsèque se fixera un objectif d'apprentissage et

manifestera une tendance à la maîtrise et à l'amélioration personnelle plutôt qu'à la compétition avec ses pairs. Un individu présentant une motivation extrinsèque visera des objectifs de performance ; il s'engagera dans l'apprentissage avec le souci du regard des autres et s'appliquera, s'investira davantage si ses performances en lecture sont évaluées et comparées à celles de ses pairs.

- La troisième catégorie pointe certains aspects sociaux de la lecture (rencontre autour du livre, échange avec d'autres sur un livre, lire pour partager les observations des autres).

On retrouve cette distinction extrinsèque et intrinsèque dans les modèles théoriques plus récents examinant les processus motivationnels favorisant la réussite dans la lecture (Lepper & Henderlong, 2000 ; Ryan & Deci, 2001 ; Stipek, 2001) généralement décrite comme suit :

- La motivation intrinsèque implique l'engagement de l'individu dans une activité par intérêt personnel pour l'activité en tant que telle. Pour Csikszentmihalyi (1991), les enfants font preuve de motivation intrinsèque lorsqu'ils s'engagent dans une activité pour eux mêmes et non pour quelque raison externe ; la seule récompense à l'acte de lire est l'activité en elle-même. Csikszentmihalyi (1978) avait décrit auparavant le "*flow experience*", indice de motivation intrinsèque observé chez le lecteur totalement absorbé par l'activité qu'il en perd toute notion du temps et toute conscience de soi.

La motivation intrinsèque semble se construire sous l'influence de ce qui se passe à la maison. Les milieux familiaux qui présentent la littéracie comme une source de divertissement, de plaisir semblent favoriser l'émergence d'une motivation intrinsèque pour lire (Baker *et al.*, 1995).

- La motivation extrinsèque quant à elle, renvoie à la participation à une activité basée sur des valeurs et demandes externes (Ryan & Deci, 2000). Le comportement est dicté par une régulation externe contrôlée par des demandes et récompenses sociales. C'est le cas de l'élève qui lit pour éviter une punition ou pour répondre aux attentes de l'enseignant. Son désir de lire est lié à des contraintes extérieures et non pas initié par l'intérêt pour la lecture. L'élève motivé extrinsèquement cherche à atteindre des résultats le valorisant socialement (bon classement, maîtrise des habiletés nécessaires, reconnaissances des autres...).

Salonen, Lehtinen, et Olkinuora (1998) proposent un modèle de la motivation fondé non seulement sur ces aspects antinomiques intrinsèque vs extrinsèque. Les auteurs intègrent deux autres distinctions : maîtrise vs impuissance et tendance à approcher la tâche vs tendance à l'éviter. Ils conceptualisent trois catégories indépendantes de motivation :

- - *Task orientation* renvoie à la tendance de l'enfant intrinsèquement motivé à aborder, explorer et maîtriser la tâche d'apprentissage ;
- - *Social dependence orientation* réfère à la tendance à essayer d'obtenir aveuglément l'aide et l'approbation du maître ou du pair ainsi qu'à la tendance à faire plaisir à

l'enseignant.

- *Ego-defensive orientation* correspond à la tendance à réduire les conflits ou les tensions émotionnelles à travers un comportement d'évitement et à exprimer une émotion négative verbale ou non verbale.

C'est un modèle interactionniste qui rassemble à la fois des conceptualisations de but d'accomplissement (Pintrich, 2003) et des dimensions de motivation spécifiques à la lecture (Wigfield, 1997) dans lesquelles des buts impliqués dans la tâche ou des croyances de compétence, des objectifs de performance ou de réalisation de soi (ego-involved) ainsi que des buts sociaux s'avèrent constituer des facteurs essentiels contribuant à la qualité de la performance scolaire.

C - L'intérêt

Le terme *intérêt* est le plus souvent utilisé dans les recherches sur l'influence de l'environnement familial et plus spécialement sur l'influence concernant l'implication des enfants d'âge préscolaire dans la lecture. Il se rapproche davantage de la motivation intrinsèque que de l'attitude. L'utilisation de ce terme est généralement réservée à l'acte de lire ou à la situation *d'être lu*. Par ailleurs, parler d'intérêt plutôt que de motivation semble plus approprié lorsqu'il s'agit de tout jeunes enfants : un enfant peut-il être motivé pour lire alors qu'il n'est pas encore capable de le faire ? Comment pourrait-on évaluer cette motivation ? Scher (1996) avance que nos connaissances sur les motivations précoces sont limitées du fait qu'il n'existe que très peu d'instruments adéquats pour mesurer ces motivations auprès d'enfants qui ne sont pas encore lecteurs conventionnels.

Dans l'objectif de comparer l'influence respective de la littéracie familiale et de l'intérêt pour la lecture sur le développement du langage oral et celui des habiletés précoces relatives à l'écrit, Fritjers *et al.*, (2000) ont élaboré une mesure de l'intérêt pour la lecture. Cette mesure est une adaptation d'une version de l'échelle "The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children" proposée par Harter & Pike (1984) dont Fritjers *et al.*, retiennent l'aspect méthodologique.

Il s'agit d'évaluer l'intérêt envers la littéracie et envers des activités s'y rapportant (lire, regarder un livre, aller à la bibliothèque, recevoir un livre en présent) de 92 enfants prélecteurs (âge moyen de 5,7 ans). A partir d'un support graphique illustrant chacune de ces quatre situations, l'enfant doit donner ses sentiments en choisissant parmi deux visages d'expression antinomique (gai, triste) celui qui lui correspond (e.g. Ce garçon aime/n'aime pas lire. Quel est le garçon qui te ressemble le plus ?). Puis sur la base de ce choix initial, il est invité à choisir entre deux cercles dont la dimension diffère (destinés à aider l'enfant à conceptualiser la comparaison), pour exprimer la magnitude de ses affects (e.g. Aimes-tu lire beaucoup ou juste un peu ?).

L'un des avantages de ce type d'investigation, réside dans le fait qu'elle porte directement sur ce que les enfants expriment de ce qu'ils perçoivent et ressentent pour ces activités de littéracie et non sur les informations approximatives ou biaisées par la désirabilité sociale recueillies auprès des parents. C'est à partir de cette échelle dont nous nous sommes inspirés, que nous avons élaboré une mesure d'évaluation de l'intérêt pour

la lecture auprès des sujets de notre étude, scolarisés alors en grande section de maternelle.

Si le terme *intérêt* s'adresse plus particulièrement à l'étude de cette dimension conative auprès de jeunes enfants, on trouve néanmoins cette appellation dans des travaux concernant des élèves de collège. Schiefele (1996) note que ce dernier affecte significativement la compréhension de texte. L'intérêt porté à la lecture semble ainsi une variable motivationnelle importante influençant les différents aspects de la performance en lecture.

Quels sont les facteurs de motivation ? Nous en proposons une approche à travers les travaux d'auteurs qui recourent à ces différentes dénominations ; et nous utiliserons de préférence le terme de motivation avec toute la diversité qu'elle comporte.

II - Facteurs de motivation dans l'engagement du processus d'acquisition de la littéracie

Etudier le poids de la motivation dans la réussite de l'apprentissage de la lecture suggère de considérer le rôle des parents dans le développement de celle-ci pour la littéracie. Ce rôle peut être envisagé sous l'angle des pratiques culturelles qui génèrent des opportunités favorisant la découverte et les interactions avec l'écrit. De toute évidence, les enfants à qui l'on offre des possibilités nombreuses et variées de participer à des activités autour du livre construisent des représentations positives sur la lecture, la considèrent comme une activité de loisirs et sont plus performants dans son apprentissage (Whitehurst & Lonigan, 2001).

On peut également s'attacher aux croyances des parents. Ces dernières s'avèrent déterminantes dans l'émergence de cette motivation car elles guident les attitudes de ces adultes et les conduisent à attribuer une valeur variable à la littéracie, valeur transmise à leurs enfants. Les croyances des parents déterminent les pratiques de lecture qui à leur tour affectent l'intérêt des enfants pour cette dernière.

Evoquer les croyances et la façon dont les parents appréhendent l'apprentissage de leurs enfants conduit à prendre en compte le milieu socioculturel bien que les relations entre pratiques éducatives et développement de l'enfant peuvent quelquefois être indépendantes du groupe socioculturel auquel il appartient (Baker & Scher, 2002 ; Sonnenschein, 2002).

A - Les croyances parentales

DeBaryshe (1995) a testé la causalité dans la relation entre les croyances maternelles relatives à la lecture, les pratiques familiales de la littéracie, l'intérêt et les résultats des enfants. Les mères obtenant le score le plus élevé sur l'échelle des croyances élaborée par cet auteur souscrivent à l'idée que la lecture de livres doit être une activité motivante et centrée sur l'enfant. Elles estiment que privilégier la signification de ce qui est lu durant la période préscolaire est plus important que de mettre l'accent sur des habiletés impliquées dans la maîtrise du code alphabétique, et enfin que les enfants ont besoin d'un

moment d'échange quotidien autour d'un livre. L'étude révèle l'existence d'un lien de causalité entre les croyances maternelles et les pratiques de lecture ainsi qu'un lien similaire entre ces mêmes croyances et l'intérêt des enfants pour la lecture. En revanche, les pratiques de lecture ne semblent pas prédire l'intérêt pour la lecture. La croyance d'une lecture envisagée par les parents comme un plaisir participe à l'intérêt et suscite la motivation de leurs enfants pour apprendre à lire.

Les croyances sur la lecture et son apprentissage interviennent dans le choix des activités que les parents proposent à leurs enfants et la façon dont ils vont interagir ensemble lors de ces activités (Sonnenschein & Schmidt, 2000). Les aides et le soutien qu'ils apportent à leurs enfants dans l'apprentissage de la lecture et qui influencent le développement de la littéracie découlent également de ces croyances.

Selon le niveau d'études, les parents estiment que les habiletés en lecture s'acquièrent dans le cadre d'un enseignement traditionnel (niveau d'études faible) ou alors (niveau d'études plus élevé), évoquent plutôt une approche centrée sur l'enfant, sur son développement personnel (Stipek, Milburn, Clements, & Daniels, 1992). Ils accordent alors respectivement plus d'importance aux fonctions scolaires traditionnelles d'instruction (acquisition de savoirs élémentaires) ou mettent davantage l'accent sur les fonctions plus larges de formation cognitive (ouverture et culture de l'esprit). Ces mêmes parents proposeront des activités à la maison différentes, en cohérence avec leurs croyances (par exemple, cahier de travail vs activités plus ludiques autour du livre).

On retrouve ces différentes croyances selon le milieu socioculturel : les parents de milieu socio-culturellement déprivé estiment qu'une approche didactique est le moyen le plus adapté pour acquérir les habiletés de base de la lecture (Stipek *et al.*, 1992) alors que les parents de milieu plus favorisé sont davantage sensibles à la qualité émotionnelle du contexte dans lequel se déroulent les interactions. Ces derniers jugent qu'il est important de capter l'intérêt de l'enfant préscolaire et pour se faire de l'engager dans des activités de lecture variées et agréables dans un cadre informel et/ou ludique.

Cependant, mettre l'accent sur les "habiletés techniques" n'est pas une caractéristique propre aux familles socio-défavorisées ; une telle approche peut également refléter des notions éducatives et s'inscrire dans des représentations sur le développement partagées par des parents de tout milieu : penser que le jeune enfant a besoin d'acquérir certaines habiletés pour être prêt à apprendre à lire lorsqu'il entrera à l'école élémentaire. Par ailleurs, Sonnenschein, Baker *et al.*, (1996) notent que même dans les milieux défavorisés, les enfants dont les parents favorisent l'aspect divertissant de la lecture s'approprient précocement la littéracie.

De toute évidence, les croyances parentales "impactent" non seulement les pratiques mais également les motivations de leurs enfants. Les parents qui attribuent une dimension agréable à la façon dont les enfants apprennent à lire tendent à proposer des situations et des activités de nature à ce que les enfants perçoivent eux aussi l'aspect plaisant de cet apprentissage. Sonnenschein, Baker, Serpell, et Schmidt (2000) soulignent la pertinence d'associer la littéracie et le jeu, lien qui génère une attitude positive de l'enfant face à la lecture et l'écriture, source de motivation pour parvenir à la maîtrise de la langue écrite.

B - Pratiques et motivation

Lorsque les parents partagent la lecture d'une histoire avec leurs enfants, ils leur montrent qu'ils attribuent une certaine valeur à la lecture et leur signifient que cette activité est plaisante. «L'intérêt pour la lecture n'est pas un phénomène naturel mais plutôt suscité par le plaisir de partager un livre avec le parent. L'enfant devient intéressé par la lecture de livres grâce aux efforts des parents à susciter et supporter cet intérêt (Bus *et al.*, 1995, p. 998, notre traduction). Ces auteurs ajoutent que la littéracie n'est pas le résultat d'un environnement enrichi de matériel écrit mais qu'elle dépend fortement de l'habileté parentale à impliquer le jeune enfant dans des expériences autour du livre.

Considérant l'aspect motivationnel, ce n'est pas la fréquence des lectures en elle même qui semble susciter l'intérêt (Scher & Baker, 1996 ; Fritjers *et al.*, 2000) mais le contexte socio-émotionnel (Sonnenschein & Munsterman, 2002) dans lequel se déroulent les interactions autour du livre, d'où la nécessité de prendre en compte certains indices qualitatifs des expériences. La lecture partagée offre l'opportunité à l'enfant d'une interaction positive, douce avec ses parents, souvent associée à un contact physique réconfortant (Wigfield & Asher, 1984). Dans de telles conditions, l'enfant appréhendera la lecture favorablement car il associera les expériences autour du livre à des interactions agréables.

Ce n'est donc pas seulement l'acte de lire une histoire qui est essentiel mais la qualité affective des interactions et la nature des échanges entre l'enfant et le lecteur.

Baker, Mackler, Sonnenschein, et Serpell (2001) notent que l'atmosphère affective observée lors d'interactions entre des enfants de CP et leur mère est reliée à la fréquence de lecture de chapitres de livre de ces mêmes enfants scolarisés en CE1 et CE2, lecture qui prédit à son tour la compréhension ultérieure. Ces auteurs suggèrent que c'est la qualité affective des interactions qui a nourri l'intérêt des enfants pour de telles pratiques. De même, ce sont les enfants dont on relève en GS, l'expérience de telles interactions qui présentent les attitudes les plus favorables à l'apprentissage de la lecture lorsqu'ils sont en CP (Sonnenschein *et al.*, 2002).

La nature des échanges verbaux quant à elle, joue un rôle dans la consistance et la qualité de cette atmosphère. Bus, Leseman, et Keultjes (2000) observent que les parents pratiquant peu eux-mêmes la lecture sont moins enclins à initier une discussion qui pourrait agrémenter le texte lu ou le rendre plus compréhensible. Baker, Mackler *et al.* (2001) montrent que les types de propos échangés au cours d'interactions entre les mères et leurs enfants scolarisés en CP déterminent la qualité affective : une discussion basée sur l'écrit, par exemple, avec des parents qui attendent de leurs enfants le recours à des stratégies de décodage pour identifier des mots inconnus, contribue à créer une interaction affectivement négative. Si l'enfant rencontre des difficultés et nécessite de l'aide pour reconnaître des mots, il trouvera l'expérience plus déplaisante que gratifiante et ceci ne manquera pas d'implications à long terme sur la motivation et la réussite ultérieure.

Une interaction positive est associée à un échange portant sur la signification de l'histoire lue ; lorsque l'interaction se fait sur la base d'un engagement attentif des lecteurs

dans le texte et lorsque ceux-ci utilisent le texte pour canaliser et soutenir l'écoute. Sonnenschein *et al.*, (2002) suggèrent que la nature des commentaires lors de la lecture d'histoires, dépend de la familiarité du texte ; ils observent ainsi peu de propos relatifs aux habiletés liées à l'écrit dans la situation de lecture de livres familiers.

Divers facteurs intervenant dans ce contexte social particulier sont sans aucun doute également à prendre compte : le rôle de l'enfant dans la sélection du texte à lire, la qualité du contenu : intéressant ou non, d'accès facile ou difficile à la compréhension.

S'agissant des situations autour du livre, autres que la lecture d'histoires, Baker et Scher (2002) indiquent que la motivation pour lire n'est pas plus associée à la fréquentation des bibliothèques (contrairement aux conclusions de Greaney & Hegarty, 1987, pour qui cette fréquentation constitue un fort prédicteur de la motivation) qu'elle ne l'est à l'utilisation de livres "techniques" comme les livres abécédaires. Pour Roskos et Christie (2000), c'est la nature de l'interaction qui est déterminante et non la spécificité de l'activité proposée, dès lors qu'elle revêt un caractère ludique.

III - Motivation et apprentissage de la lecture

Des études longitudinales mettent en évidence l'influence de l'intérêt précoce pour la lecture sur sa réussite ultérieure. Ainsi Olofson et Niedersoe (1999) indiquent que les enfants pour lesquels les parents évoquent peu d'intérêt manifesté par leurs enfants avant l'âge de cinq ans, pour les livres et la lecture d'histoires, présentent des habiletés fragiles en CM1. Weinberger (1996) observent que les enfants âgés de sept ans qui rencontrent des difficultés dans l'acquisition de la lecture sont ceux qui n'avaient pas de livre favori à l'âge de trois ans et à qui les parents lisaient le moins fréquemment à l'âge de cinq ans. Lonigan, Dyer, & Anthony (1996) montrent que l'intérêt précoce manifesté pour la lecture prédit la conscience phonologique à l'âge de 4-5 ans puis à l'âge de 5-6 ans contrairement à Whitehurst (1996) qui décrit une relation faible entre cet intérêt, la conscience phonologique et la connaissance des lettres.

Scarborough, Dobrich & Hager (1991) ont évalué l'intérêt pour les livres auprès d'enfants de 3 ans, 3,6 ans et 4 ans en questionnant les parents sur la fréquence avec laquelle leurs enfants se divertissent seuls avec des livres et leur réussite ultérieure en lecture : les enfants mauvais lecteurs en CE1 sont ceux qui à tout âge manipulaient le moins de livres comparés à ceux qui sont devenus de bons lecteurs.

Plus précisément, certaines études ont cherché à analyser la dynamique de développement de facteurs linguistiques et motivationnels ainsi que leur rôle respectif de prédiction dans l'acquisition de la lecture. Ainsi Lepola, Poskiparta, Laakkonen, & Niemi (2005) étudient les relations développementales entre connaissance des lettres, conscience phonologique, rapidité à dénommer et motivation auprès d'une population de 100 enfants finlandais suivis de la maternelle au CP et la réussite ultérieure en lecture de mots. Les conclusions indiquent que d'une part, les enfants présentant le meilleur niveau de ces habiletés de prélecture sont ceux qui s'adaptent le mieux au cadre d'apprentissage de GS et de CP, c'est-à-dire, qui interprètent les demandes croissantes (en fréquence et en difficulté) des programmes scolaires comme un challenge et y répondent par une

attitude positive. D'autre part, les enfants disposant de prérequis fragiles pour la lecture ou manifestant une *task orientation* (degré de motivation évalué par les enseignants) faible s'engagent dans l'apprentissage de la lecture et le poursuivent avec une *task orientation* décroissante si enseignants et parents n'ajustent pas leur pédagogie et leur soutien de manière optimale. En outre, *Task orientation* prédit la conscience phonologique ultérieure (un enfant motivé développera l'habileté à maintenir concentrée son attention sur la forme orale d'un mot indépendamment de sa signification ; Hagtvet, 2000) suggérant ainsi que l'attitude face à la tâche promeut l'acquisition de cette compétence et qu'il existe une interaction précoce entre motivation et habiletés émergentes de lecture. La capacité à identifier des mots ne semble pas déterminée seulement par des facteurs cognitifs et linguistiques ; la variabilité observée dans les performances en lecture est également co-déterminée par le développement de cette attitude face à la tâche. En fait, les résultats indiquent que les enfants en GS présentant les connaissances des lettres les plus élevées obtiennent également les meilleures performances en dénomination rapide, témoignent d'une conscience phonologique des plus éveillée, progressent le plus en ce domaine et manifestent une *task orientation* marquée en GS comme en CP, qui à son tour prédit l'efficacité en lecture au CP.

Les résultats de cette étude ne présentent pas les problèmes de motivation comme étant les conséquences de difficultés d'apprentissage de la lecture. Les pré requis cognitifs et linguistiques ainsi que les tendances motivationnelles participent précocement aux trajectoires individuelles de cet apprentissage et cela bien avant l'enseignement formel de la lecture. Järvelä, Salonen et Lepola (2002) ont dressé une esquisse des mécanismes probables intervenant dans l'acquisition de la lecture. Une *task orientation* élevée suggère la motivation de l'enfant à initier, maintenir et réguler une activité dirigée vers un objectif laquelle coordonne et organise les objectifs intermédiaires propres à l'activité d'apprentissage. Une telle attitude facilite l'acquisition d'habiletés et favorise l'automatisme de la reconnaissance de mots. Au contraire, une *task orientation* faible renvoie soit à un déficit de *tension motivationnelle* à maintenir une activité efficace soit à une compétition engagée dans des domaines externes à cette activité qui en désorganise la cohérence et la synchronisation gênant ainsi la formation d'automatismes propres à alléger la charge cognitive du décodage et de la compréhension en lecture.

Comme le soulignent Guthrie et Wigfield (2000), la motivation est ce qui active le comportement. Ainsi, l'enfant le plus à même d'apprendre ou disposant de toutes les habiletés requises peut ne pas s'engager dans l'apprentissage s'il lui manque la motivation pour le faire.

Grandir dans un milieu familial qui soutient l'idée que lire est une source de divertissement et de plaisir aide l'enfant à développer des représentations positives sur la lecture et le désir de lire (Roskos & Christie, 2000). Quand un enfant fait l'expérience d'interactions agréables avec les livres, il réalise que lire peut procurer un certain plaisir. Les enfants ainsi motivés qui envisagent la lecture comme une activité plaisante et valorisante choisiront de lire seuls ; et cette activité indépendante, initiée par l'enfant constitue à la fois un indice comportemental de motivation émergente pour la lecture et un prédicteur puissant de la réussite de la lecture (Baker, Scher *et al.*, 1997). Les données issues de l'étude Early Childhood Project (Baker, Serpell *et al.*, 1994) indiquent selon les

indications des parents, que 78% des enfants (prekindergarden) issus de milieu favorisé s'adonnent seuls à la lecture ou de leur propre initiative vs 34 % des enfants de milieu socio défavorisé. On retrouve la même différence significative auprès d'enfants scolarisés en CP: 52% vs 10%.

Apprendre à lire est de toute évidence facilité par l'intégration de l'aspect plaisant et de la valeur attribués à la lecture mais aussi par la perception que l'enfant a de lui-même en tant qu'individu qui veut et qui est capable de devenir lecteur. Motivation et apprentissage n'entretiennent pas que des relations linéaires (motivation → apprentissage). La motivation n'est pas seulement à considérer comme un prérequis, une condition préalable à l'acte d'apprendre mais aussi comme un facteur interagissant avec l'activité d'apprentissage en elle-même. La plupart des enfants démarre dans l'apprentissage de la lecture avec optimisme et intérêt. Ceux qui font rapidement l'expérience de difficultés développent un concept de soi dégradé, s'estiment mauvais lecteurs. Onatsu-Arviolommi, Nurmi et Aunola (2002) observent chez de tels élèves scolarisés en CP, que la manifestation de conduites d'évitement à l'égard de l'apprentissage est associée à un niveau de compétences en lecture peu élevé en fin de CP. Leur motivation pour la lecture décroît ; ils lisent moins, à l'école comme ailleurs, que leurs pairs qui s'inscrivent dans une dynamique de réussite alors que la quantité lue contribue au développement de la lecture (Baker, Dreher, & Guthrie, 2000).

La mesure de l'intérêt pour la lecture que nous introduisons nous permet d'examiner le poids de la dimension conative dans le développement des habiletés impliquées dans l'apprentissage de la lecture que nous étudions dans notre recherche.

Nous pensons que l'intérêt pour la lecture suscite le désir de s'engager dans son apprentissage. L'enfant ainsi motivé pourrait plus précocement saisir que connaître les lettres constitue la clé d'entrée de la langue écrite d'où l'effet significatif particulièrement attendu de ce facteur conatif sur le développement des connaissances des lettres.

Chapite 3 : Les connaissances phonologiques et orthographiques développées avant l'enseignement formel de la lecture

L'acquisition de la lecture implique plusieurs procédures d'identification de mots que le futur lecteur met à l'œuvre au cours de son apprentissage. Le jeune enfant qui apprend à lire, perçoit tout d'abord que l'écrit code du sens ; il utilise alors la procédure dite logographique de nature essentiellement visuo-sémantique, par laquelle, les lettres constituant des objets graphiques présentent des caractéristiques visuelles qui déclenchent les premières reconnaissances de mots. Quelques lettres, en particulier celles qui figurent en début de mot, suffisent à le reconnaître sans que l'ordre des lettres soit initialement traité (Genisio & Bastien-Toniazzo, 2003 ; Bastien-Toniazzo & Jullien, 2001). Puis progressivement, l'enfant attribue aux signes graphiques une nouvelle fonction, celle de coder du son. Les lettres s'enrichissent peu à peu de l'information

phonologique dont elles sont porteuses (Ecalte & Magnan, 2002) c'est-à-dire leur valeur phonémique. Confronté à l'écrit, l'enfant prend progressivement en compte toutes les lettres ; le mot n'est identifié que si toutes les lettres sont effectivement présentes avant d'être considéré comme une suite de lettres ordonnées (Bastien & Bastien-Toniazzo, 1993). Le recours à cette procédure alphabétique va permettre alors de traiter des unités ortho-phonologiques de taille plus ou moins larges. S'appuyant sur les connaissances des correspondances graphèmes-phonèmes réorganisées en fonction de la structure hiérarchique de la syllabe, le sujet peut lire directement des mots ou des non-mots sans passer par le décodage séquentiel des lettres (niveau orthographique). La reconnaissance des mots est alors basée sur un traitement des configurations orthographiques visuelles sans l'intervention systématique de la conversion phonologique. Enfin, le recours aux représentations morphologiques autorise outre la lecture de mots longs et complexes, l'extraction d'une signification des mots écrits.

L'activité de lecture suppose donc le développement de capacités de traitement d'entités linguistiques visuelles ainsi que le développement de connaissances phonologiques, orthographiques et morphologiques. Le futur lecteur doit ainsi acquérir l'ensemble des règles linguistiques qui définissent le mot écrit et qui interviennent dans les mécanismes d'identification.

Sous l'effet d'expériences et de contacts réguliers avec l'écrit, on observe chez le jeune enfant des sensibilités et des connaissances dont le développement et la construction n'obéissent pas à la chronologie proposée par les modèles classiques d'acquisition de la lecture. Ainsi, Colé, Casalis, & Gombert (2004) montrent une sensibilité à la morphologie des mots oraux avant l'apprentissage de la lecture ainsi qu'un rôle de la morphologie intervenant plus précocement et plus systématiquement avant l'apprentissage de l'orthographe. Pacton, Fayol, & Perruchet (1999) décrivent une sensibilité aux régularités grapho-phonologiques et orthographico-morphologiques, observable avant même l'apprentissage de la lecture. Pacton, Perruchet, Fayol, & Cleeremans (2001) observent des connaissances orthographiques auprès d'enfants de CP alors qu'elles ne leur ont pas été encore explicitement enseignées.

L'acquisition de ces connaissances le plus souvent de type probabiliste ou contextuel, semble s'effectuer sous l'influence de rencontres répétées des patterns orthographiques fréquents et des cooccurrences entre orthographe et propriétés orales associées. Notre système d'écriture présentant un nombre important de régularités, il convient d'explorer les mécanismes d'apprentissage mis en jeu par des sujets face à des situations présentant des régularités et de considérer avec attention le rôle de l'apprentissage implicite dans cette acquisition.

I - L'Apprentissage implicite

Après le rappel de quelques éléments théoriques suit une application de l'apprentissage implicite dans le domaine de l'acquisition de la lecture puis nous examinerons les connaissances implicites -connaissances visuelles et phonologiques, connaissances sur les régularités orthographiques et connaissances des lettres de l'alphabet- développées par les jeunes enfants.

A – Apprentissage implicite et littérature

Les différentes approches expérimentales destinées à étudier ce phénomène d'apprentissage entraînent une coexistence de multiples définitions. Nous en présenterons certaines et citerons l'un des trois principaux paradigmes d'étude de l'apprentissage implicite. Les interprétations ouvrent sur des débats portant essentiellement sur le degré d'abstraction de la connaissance construite et sur la nature des processus de généralisation engagés conscients ou inconscients.

1. DÉFINITIONS

Parmi les nombreuses définitions exposées dans la littérature, nous retiendrons les

suivantes. Berry & Broadbent (1988) proposent que l'apprentissage peut être implicite lorsque les sujets à qui il est demandé de mémoriser le matériel spécifique qui leur est présenté apprennent les règles sous-jacentes qui structurent ce matériel. Selon Cleeremans, Destrebecqz, & Boyer (1998), l'apprentissage implicite désignerait le processus par lequel nous devenons sensibles à certaines régularités de l'environnement, en l'absence d'une intention d'apprendre sur ces régularités, en l'absence de la conscience d'apprendre et de telle sorte que la connaissance résultante soit difficile à exprimer. Reber (1967), Perruchet & Gallego (1997) définissent l'apprentissage implicite comme un mode d'adaptation dans lequel le comportement d'un sujet apparaît sensible aux caractéristiques structurelles d'une situation, sans que cette adaptation ne soit imputable à l'exploitation intentionnelle de la connaissance explicite de ces caractéristiques structurelles. Contrairement à l'apprentissage explicite, l'apprentissage implicite se produit sans conscience consciente (*conscious awareness*) et serait la forme phylogénétique la plus ancienne de l'apprentissage laquelle précéderait la conscience (Reber & Squire, 1994).

Ces quelques définitions mettent l'accent sur l'aspect incident ou inconscient de la phase d'apprentissage. L'apprentissage s'effectue à l'insu du sujet : la connaissance ainsi acquise qui influencera le traitement de la tâche, est difficilement accessible à la conscience et/ou difficilement exprimable verbalement.

2. UN PARADIGME D'ÉTUDES DE L'APPRENTISSAGE IMPLICITE

On doit le terme d'apprentissage implicite à Reber (1967) pour décrire les processus d'acquisition se produisant de manière passive et automatique, étudiés à partir d'un paradigme d'apprentissage de grammaire artificielle (AGL). Ce paradigme est l'une des mesures de l'apprentissage implicite les plus utilisées. Les travaux de Reber visent à explorer les mécanismes d'apprentissage mis en jeu par des sujets face à des situations présentant des régularités.

Dans une tâche standard de grammaire artificielle, les participants étudient d'abord une série de chaînes de quelques consonnes. Chaque chaîne est générée à partir d'une *grammaire à états finis* qui définit les lettres légales et les transmissions permises entre elles. Les instructions fournies aux sujets ne mentionnent pas l'existence d'une structure

sous-jacente gouvernant la génération des chaînes de formation et sont de nature à les décourager d'engager une analyse intentionnelle et explicite du matériel.

A la suite de cette étape initiale de familiarisation, les sujets sont informés de l'existence d'une grammaire engendrant les chaînes de lettres consonantes puis il leur est demandé de catégoriser parmi de nouvelles chaînes, celles qui respectent et celles qui violent les règles de cette grammaire.

Les résultats principaux, issus d'expérimentations à plusieurs reprises répliquées, indiquent des performances à cette tâche de catégorisation supérieures au hasard (65-75 % de réponses correctes) alors que les sujets sont incapables de justifier leurs décisions ou de décrire précisément les règles de grammaire qui gouvernent le matériel expérimental (Reber, 1976 ; Reber & Allen, 1978). L'observation de ce décalage entre performances et commentaires verbaux des sujets conduit Reber à défendre l'idée que l'apprentissage de grammaires artificielles est de nature implicite.

Les deux autres paradigmes "tâche de temps de réaction séquentiel" (SRT) proposé par Nissen & Bullemer (1987) et "tâche de contrôle de systèmes dynamiques" (CSD) de Broadbent (1977) ont donné lieu à de nombreuses recherches construites selon le même principe : dans un premier temps, le sujet est exposé à du matériel comportant des régularités sans qu'il soit informé de leur existence. Dans un second temps, sont testées sa sensibilité et sa prise de conscience aux règles sous-jacentes. Lors de cette dernière phase, les sujets manifestent des performances compatibles avec un apprentissage des règles, alors qu'ils ne semblent pas conscients de ces règles et ne peuvent les verbaliser.

3. DES INTERPRÉTATIONS DIVERGENTES

Bien que les résultats expérimentaux ne fassent l'objet d'aucune contestation, leur interprétation du phénomène marque une divergence des points de vue. La position "abstractionniste" proposée par Reber (1967) suppose que l'apprentissage implicite dépend de mécanismes inconscients d'abstraction de règles ; au cours d'une tâche de grammaire artificielle, l'apprentissage correspond ainsi à une acquisition incidente de connaissances inconscientes sur la structure abstraite du matériel. Selon d'autres auteurs (Brooks & Vokey, 1991), ce sont des phénomènes de mémorisation d'exemplaires spécifiques qui déterminent les résultats obtenus : c'est sur la base de cette connaissance stockée en mémoire que le sujet décide si l'item présenté en phase test est grammatical ou non à partir de la comparaison de l'exemplaire à traiter à l'exemplaire mémorisé en phase d'étude. La grammaticalité des items serait évaluée en fonction de la similarité entre l'item cible et un ou plusieurs items mémorisés. Il s'agit ici d'apprentissage d'items et non plus de règles.

Proche de cette position, Perruchet & Pacteau (1990) défendent une conception "fragmentariste" ; l'apprentissage porte ici, non pas sur la mémorisation d'exemplaires mais sur la mémorisation de fragments d'items spécifiques, généralement des bigrammes ou des trigrammes, appelés "chunks", présentés également en première phase. Le matériel est de nature à induire une segmentation identique à celle que l'on effectue spontanément sur un numéro de téléphone (Pacton, Perruchet *et al.*, 2001). Par la suite, Perruchet (1994) précise l'influence de la fréquence de l'occurrence des bigrammes et

des trigrammes, éléments ainsi rendus plus ou moins saillants dans la classification des chaînes de lettres. Par exemple lorsque le bigramme *XT* apparaît plusieurs fois dans les chaînes de la liste proposée en première étape, les chaînes de la phase test qui contiennent cet élément, sont considérées par le sujet comme cohérentes à l'égard de la structure grammaticale qui génère la liste de formation. Selon ces auteurs, le transfert n'est pas soumis à l'abstraction d'une règle mais dépend de l'action de mécanismes sensibles aux propriétés statistiques du matériel telles les régularités orthographiques, graphotactiques⁴ et morphologiques. Ces observations sont cohérentes avec une approche statistique et distributionnelle de l'apprentissage implicite qui rend compte du rôle déterminant des fréquences dans l'apprentissage que nous évoquons plus particulièrement dans le développement des connaissances implicites orthographiques.

Sans contester l'influence de la similarité dans le transfert, Destrebecqz & Cleeremans (2005) montrent que les sujets ont appris implicitement à différencier les éléments pertinents et non pertinents selon un processus d'apprentissage qui ne peut être assimilé à de la simple mémorisation.

Comprendre comment le sujet traite et encode les stimuli contribuerait à une meilleure appréhension de l'apprentissage implicite.

Si l'apprentissage implicite est un phénomène particulièrement étudié en laboratoire depuis une trentaine d'années, il est aujourd'hui considéré comme un processus fondamental impliqué dans des domaines aussi divers que l'apprentissage d'une première et seconde langue, l'élaboration de catégories, l'acquisition d'habiletés sociales et de connaissances sur le monde physique ou encore l'acquisition de la lecture et de l'écriture.

B- Connaissances linguistiques implicites et acquisition de la lecture : une modélisation de l'apprentissage de la lecture

Gombert (2003) propose une conception de l'apprentissage de la lecture qui accorde une place signifiante à la dimension implicite de cet apprentissage. Au contact de l'écrit, les jeunes enfants exposés aux nombreuses régularités que comporte notre système d'écriture, extraient une connaissance implicite de certaines caractéristiques structurales de l'écrit. Cette connaissance implicite découle de connaissances linguistiques et de capacités de catégorisation d'objets perçus visuellement préexistant à la rencontre de l'écrit et qui, sous l'influence des régularités perçues et manipulées dans l'environnement écrit, vont évoluer ainsi :

Dés la rencontre répétée de mots écrits stables, comme par exemple, les prénoms ou les mots très familiers, les régularités présentes dans ces mots génèrent des processus d'apprentissage implicite. Ces régularités concernent les patterns visuels (dimension visuo-orthographique), les mots oraux associés à ces patterns (dimension phonologique), les significations activées par ces patterns (dimensions morphologiques et lexicales) et structurent l'environnement écrit dont l'enfant va progressivement tenir compte à l'insu du sujet. L'enfant développe ainsi trois types de connaissances implicites : visuo-orthographiques, graphophonologiques et

⁴ Associations régulières et fréquentes de lettres associées à des configurations sonores

graphomorphologiques, acquisitions s’amorçant éventuellement bien avant l’instruction formelle.

- Ces connaissances acquises implicitement peuvent être utilisées très tôt par l’enfant pour reconnaître des mots écrits et faire des inférences lors du traitement de mots non familiers. Dès ses premières tentatives de lecture, l’enfant peut procéder à des analogies entre les mots qu’il sait déjà reconnaître et ceux qu’il tente de découvrir (Goswami, 1993). L’activation répétée de ces connaissances acquises implicitement renforce progressivement les relations entre des configurations orthographiques et les configurations phonologiques et morphologiques correspondantes augmentant ainsi leur disponibilité pour l’accès conscient (Demont & Gombert, 2004). Avec l’enseignement de la lecture et donc le contact accru avec l’écrit, l’attention portée aux mots écrits, auparavant occasionnelle, devient progressivement systématique et fréquente. Les apprentissages explicites provoqués par l’instruction de la lecture décuple de la sorte les apprentissages implicites, sans jamais s’y substituer. Ces derniers se réalisent d’une manière d’autant plus rapide et efficace que l’enfant lit beaucoup. Le lexique orthographique s’enrichit progressivement et devient lui-même source d’auto accroissement (Colé & Fayol, 2001).
- L’apprentissage implicite ne s’arrête pas avec la fin de l’enseignement de la lecture pratiqué à l’école mais « se poursuit tant que l’individu lit et d’autant plus qu’il lit ».

Le modèle proposé par Gombert (2003) intègre les dimensions implicite et explicite de l’apprentissage ainsi que la double nature du code écrit (correspondance graphème-phonème, correspondances entre configurations orthographiques et morphèmes) dans l’apprentissage de la lecture (cf. Figure 3).

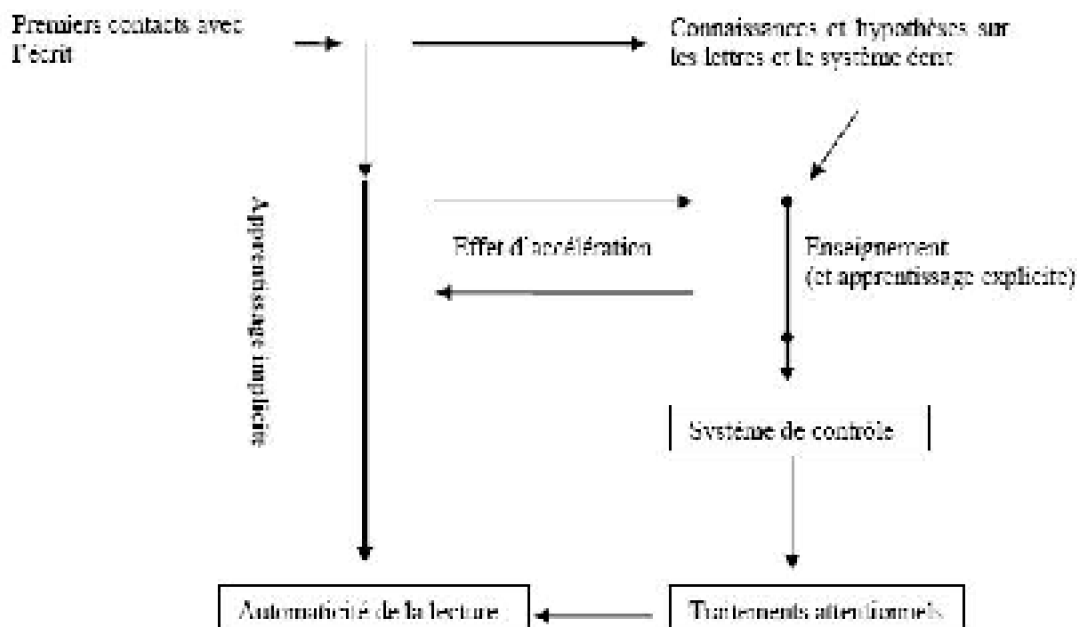


Figure 3 : L'apprentissage de la lecture: A simple view of learning to read (Gombert, 2003).

Figure 3 : dimensions implicites et explicites de l'apprentissage de la lecture.

Dès les premiers contacts avec l'écrit, l'enfant amorce un travail de découverte et élabore des hypothèses sur les lettres et sur l'écrit qui vont nourrir et développer les connaissances conscientes sur la langue écrite. La place accordée à l'aspect implicite de l'apprentissage ne signifie pas accorder une importance moindre aux efforts cognitifs que l'enfant met en œuvre pour apprendre à lire. L'apprentissage explicite des correspondances graphèmes-phonèmes demeure incontournable et primordial d'une part, tant que les connaissances implicites ne sont pas suffisantes pour permettre une lecture automatisée, et d'autre part, dans les situations de lecture de mots inconnus, par exemple, nécessitant alors un contrôle conscient de l'activité de lecture. Ainsi, le rôle des connaissances contrôlées installées par enseignement reste donc fondamental car l'apprentissage explicite permet à la fois, l'accroissement de la fréquence de la manipulation d'écrits chez le débutant (donc nourrit indirectement le développement des connaissances implicites, cette fréquence constituant le moteur de l'apprentissage implicite) et conduit à l'installation progressive d'un ensemble de connaissances susceptibles d'être utilisées intentionnellement pour compléter ou pour contrôler le produit des traitements automatiques. Ces connaissances explicites s'activeraient de plus en plus facilement, mais jamais à coût nul. L'allègement de ce coût cognitif provoqué par exemple, par l'exercice répété de règles, ne conduit pas à l'automatisation.

En conclusion, le modèle proposé par Gombert peut apporter un élément vers une compréhension d'un aspect du problème soulevé par le passage des connaissances implicites aux connaissances explicites. L'automatisme qui caractérise l'activité de lecture chez l'expert résulte « des apprentissages implicites s'effectuant sur base fréquentielle dans la répétition des manipulations de l'écrit ». A chaque niveau d'expertise, ce qui est automatique, c'est la manifestation comportementale du niveau actuel des connaissances implicites dont l'organisation, au contact des régularités internes et contextuelles perçues des mots écrits, va progressivement évoluer et conduire à la lecture experte. Par conséquent, cette automatisme ne serait pas consécutive à la transformation des processus contrôlés issus de l'enseignement qui se seraient automatisés comme le suggère "la conception dominante, le cognitivisme classique" mais s'installerait parallèlement à ces processus.

Quelle est la part de l'apprentissage implicite dans l'acquisition des connaissances fondamentales à la maîtrise du code alphabétique ?

II – Les connaissances phonologiques

Accéder à la maîtrise de la langue écrite exige de la part du futur lecteur, la mise en œuvre de mécanismes qui lui permettent d'établir des liens entre l'écrit et ses compétences linguistiques qui n'ont alors servi qu'à comprendre et à produire la parole (Alégria & Morais, 1989). Parmi ces mécanismes, l'intervention des processus de traitement de l'information phonologique occupe une place essentielle et spécifique. La conscience phonologique ne découle pas totalement et automatiquement de l'acquisition du langage oral et n'est pas le produit naturel du développement linguistique. En effet, la compréhension des relations entre unités phoniques et unités graphiques suggère l'existence d'une capacité intentionnelle et consciente à manipuler et à réfléchir sur les

unités phonologiques de la parole. Saisir qu'une différence entre deux mots (e.g., râteau et bateau) est phonologique, relève d'une réflexion consciente sur les unités d'autant moins accessibles qu'il s'agit de phonèmes, entités linguistiques formelles de description de la langue ne constituant pas des unités fonctionnelles de traitement (Bruck, Treiman, Caravolas, Genesee, & Cassar, 1998). Ainsi pour comprendre le principe alphabétique basé sur des correspondances graphèmes-phonèmes, lien phonologique indispensable à sa maîtrise, le futur lecteur doit prendre en compte la structure phonémique du langage et posséder une certaine représentation mentale des phonèmes. Avant de parvenir à cette conscience phonémique, condition d'appropriation de notre système de transcription alphabétique, le futur lecteur manifeste plusieurs niveaux de conscience phonologique. Ceux-ci correspondent à différents degrés de compétence dans l'analyse segmentale en lien avec la nature et la taille des unités de traitement. Plus précisément, l'apprentissage de la lecture s'appuie sur des représentations phonologiques sous-jacentes précisées en terme de degrés d'abstraction, d'unités représentées et d'accès conscient à ces unités (Morais, 2003).

A - Les différents niveaux de la conscience phonologique

Avant l'apprentissage de la lecture, le jeune enfant témoigne d'habiletés phonologiques suggérant l'implication de différents traitements cognitifs, (le terme d'habiletés phonologiques permet de rendre compte de l'ensemble de ces traitements, nous le verrons, plus ou moins accessibles à la conscience). A deux ans, il peut déjà jouer avec des éléments de la langue; à trois ans, il fait preuve d'une sensibilité aux unités phonologiques du langage indépendamment de leur signification : l'enfant est capable de cerner la frontière des mots, détecter des rimes ou encore répéter des unités phonologiques de difficulté variée. Casalis et Lecocq (1992) décrivent un système embryonnaire de représentation et de traitement de l'information phonologique chez les enfants de quatre ans. On observe auprès d'enfants de cinq ans, des capacités à détecter des unités phonologiques communes (Duncan, Seymour, & Hill, 1997), à catégoriser des mots à partir d'une unité phonologique partagée ou différente (Lecocq, 1991) ou encore à juger de la similitude d'unités phonologiques (Harris & Beech, 1998). Toutefois, ces capacités semblent s'exprimer uniquement dans la manipulation de syllabes, l'enfant d'âge préscolaire semblant ignorer l'existence des phonèmes qu'il produit et qu'il utilise pour distinguer les mots (Ecalte, Magnan, 2002). A six ans, l'enfant parvient à un véritable contrôle des phonèmes.

Les tâches qui conduisent l'enfant à manipuler différentes unités permettent d'étudier la conscience phonologique dont le développement semble obéir à une certaine chronologie. Cette activité particulière exercée sur la parole porterait dans un premier temps sur les rimes et les allitérations, dans un second temps sur les syllabes, puis sur les unités infrasyllabiques (attaque-rime) et enfin sur les phonèmes (Treiman, 1989b ; Bryant, 1993). On observe ainsi l'existence d'une gradation dans les compétences phonologiques (Bryant, MacLean, & Bradley, & Crossland, 1990) : certaines apparaissent bien avant l'acquisition de la lecture (e.g. conscience syllabique) et d'autres, plus tardives, se développent avec l'apprentissage systématique de la lecture (conscience phonémique). La conscience phonologique n'apparaît donc pas comme un "bloc"

homogène mais serait plutôt une collection de compétences organisées ayant une influence les unes par rapport aux autres (Alegria & Morais, 1989). Cette hétérogénéité liée aux différents niveaux d'abstraction dans le traitement phonologique est illustrée dans le modèle de Morais (1991a) qui propose quatre types de conscience phonologique :

- la conscience des chaînes phonologiques en rapport avec certains aspects du discours comme l'intonation, la mélodie, ...
- la conscience phonétique qui permet de percevoir la parole comme une suite de segments, la sensibilité aux rimes.
- la conscience syllabique, liée à la capacité de repérer chaque syllabe à l'intérieur d'un mot. Magnan & Colé (2000) la définissent comme une véritable unité d'analyse du langage oral.
- la conscience phonémique, forme la plus abstraite de conscience phonologique où l'identification de phonèmes ne s'appuie pas sur une base physique simple (propriétés physiques du stimulus sonore) mais sur une mise en relation des unités linguistiques minimales (graphème-phonème). C'est son acquisition qui détermine les progrès futurs dans l'apprentissage de la lecture.

Cette conception soutient l'idée d'un développement continu et progressif, d'une conscience syllabique à une conscience phonémique et décrit le développement de grandes unités vers de plus petites, conception également partagée par Goswami et Bryant (1990) qui constatent le traitement par le lecteur débutant d'unités plus larges que la lettre.

S'opposant à ce point de vue relatif à la taille des unités phonologiques traitées, Seymour et Duncan (1997) décrivent une capacité chez l'apprenti lecteur à manipuler les phonèmes avant les rimes suggérant ainsi le développement discontinu de la conscience phonologique. Sous l'influence de l'apprentissage institutionnel, l'enfant traiterait le phonème avant les unités intermédiaires. La tendance naturelle observée dans le développement du langage oral, d'un passage des syllabes aux attaques/rimes s'inverserait avec l'acquisition du code alphabétique. Le traitement de petites unités (onset, pic, coda) devancerait celui d'unités plus larges (body, rime), conclusions partagées par Duncan, *et al.*, (1997) de travaux menés sur la lecture de pseudo-mots auprès d'enfants suivis de GS au CE1. Selon ces derniers, l'apprentissage de la lecture s'opérerait sur les correspondances graphèmes-phonèmes puis sur les unités plus larges. Morais (2003) propose deux manières de concevoir cette proposition : les unités larges remplacent les plus petites (évolution d'un décodage séquentiel intentionnel) ou s'y ajoutent progressivement (constitution progressive d'un système de traitement automatique).

B - Compétences phonologiques et apprentissage de la lecture

Depuis une vingtaine d'années, de nombreuses recherches se consacrent à l'étude des relations entre compétences phonologiques et apprentissage de la lecture. Les auteurs mettent en évidence l'influence des habiletés phonologiques précoces sur l'acquisition de la lecture qui constitueraient un prédicteur puissant de la réussite en lecture. Ce constat

émane de travaux menés auprès d'enfants de maternelle, de différentes langues comme par exemple, le français (Alegria & Morais, 1989), l'anglais (Mann & Liberman, 1984 ; Wagner, Torgesen & Rashotte, 1994 ; McBride-Chang, Wagner & Chang, 1997), le portugais (Cardoso-Martins, 1995) l'espagnol (Carrillo, 1994) ou encore le suédois (Lundberg, Olofsson, & Wall, 1980). Selon les conclusions issues de ces études, les enfants présentant de bonnes compétences phonologiques avant le début de l'apprentissage de la lecture ne rencontreront pas de difficultés pour apprendre à lire. Mann *et al.*, (1984) précisent que les progrès initiaux en lecture sont prédictibles à partir d'une mesure préalable des connaissances phonologiques. Dans le cadre d'une étude longitudinale menée sur trois ans (de GS à CE2), Demont et Gombert (1996) décrivent le rôle consistant de la conscience phonologique et plus précisément celui des habiletés métaphonologiques dans l'apprentissage initial de la lecture et ses progrès ultérieurs après introduction de variables externes (intelligence non verbale et vocabulaire). Par ailleurs, le fait que les faibles lecteurs présentent un niveau d'habiletés phonologiques peu développé (e.g. de Jong & van der Leij, 1999 ; Siegel & Ryan, 1988 ; Wood & Terrell, 1998b) ainsi que le constat de l'effet positif d'un entraînement phonologique favorisant l'acquisition de la lecture (e.g. Blachman, Ball, Black & Tangel, 1994 ; Bradley & Bryant, 1983 ; Torgesen, 2001) mettent en évidence la spécificité des relations entre conscience phonologique et cette acquisition. Selon Liberman et Shankweiler (1989), la conscience phonologique est indispensable aux apprentis lecteurs et scripteurs. Partie intégrante du développement linguistique, elle serait à l'origine de la capacité de segmentation de l'oral en unités non signifiantes grâce à la prise en compte de la structure sub-lexicale de la parole.

Cependant, d'autres auteurs ne s'accordent pas sur le moment d'apparition de cette compétence et démontrent l'influence forte de l'alphabétisation sur le développement de la compétence phonologique (Bertelson & de Gelder, 1990). La conscience phonologique et plus particulièrement la conscience phonémique n'apparaîtrait spécifiquement qu'auprès de populations ayant bénéficié d'un apprentissage de la lecture dans un système alphabétique (Alegria & Morais, 1989) et ne serait le résultat que de l'effet de la scolarité (Alegria & Morais, 1979) et donc de l'apprentissage conventionnel de la lecture. Les adultes qui n'ont pas appris à lire ne peuvent formuler de jugements explicites dans des tâches portant sur les phonèmes, difficultés analogues repérées auprès de lecteurs novices (Morais, 1994). Ehri (1989b) n'accorde pas à cette compétence une fonction déterminante avant le début de l'apprentissage de la lecture. La puissance prédictive de la compétence phonologique s'avère limitée avant l'apprentissage conventionnel de la lecture alors qu'elle gagne en puissance l'apprentissage commencé.

En fait, ces points de vue divergents ne seraient pas exclusifs : le lecteur débutant doit disposer d'un minimum de conscience phonologique afin d'acquérir les compétences fondamentales en lecture (selon Stahl et Murray, 1998, ce serait l'habileté à isoler l'attaque d'une rime). Puis à son tour, c'est cette acquisition qui permet le développement de capacités secondaires qui serviront de base pour la réalisation de traitements métalinguistiques plus élaborés. Gombert (1990) avance que les conditions cognitives de l'apparition des conduites métaphonologiques sont un pré-requis de l'apprentissage de la lecture et ajoute : « L'activité de lecture suppose une maîtrise linguistique de certains

aspects phonologiques du langage oral en général inutile en dehors d'elle ». Une sensibilité phonologique existe avant l'apprentissage de la lecture et l'apprentissage accroît cette sensibilité (Gombert, Gaux & Demont, 1994). Bentin, Hammer et Cahan (1992) évoquent un "schooling effect" pour référer à l'accélération au moment de l'apprentissage, du développement de la conscience phonologique, habileté auparavant présente mais croissant à plus faible allure.

Schneider, Roth, Ennemoser (2000) distinguent la conscience phonologique *broad sense*, qui concerne l'analyse des structures phoniques larges (syllabes, rimes) et qui serait le précurseur nécessaire à la lecture et la conscience phonologique *narrow sens* qui renvoie à l'habileté à isoler les phonèmes dans les syllabes et les mots, nécessitant une manipulation consciente, rarement observée avant l'apprentissage de la lecture. De la même manière, Defior et Tudela (1994) distinguent une discrimination phonologique et une conscience phonologique. Muter, Hulme, Snowling, et Taylor (1998) décrivent deux types d'habiletés phonologiques plus ou moins indépendantes : segmentation phonémique et traitement des rimes, ce dernier sollicitant une habileté phonologique sous-jacente différente de celle engagée dans le traitement phonémique. Enfin, Stanovich (1992) évoque un continuum allant d'une sensibilité phonologique superficielle d'unités larges vers une sensibilité profonde d'unités minimales.

Proche de cette conception, Anthony, Lonigan, Burgess, Driscoll, Phillips, & Cantor (2002) avancent que le recours à diverses tâches (e.g. détection, manipulation, suppression) de complexité linguistique variée (e.g. onset-rime, mot, syllabe, phonème) pour évaluer la sensibilité phonologique ne signifie pas qu'il s'agisse de mesurer des habiletés phonologiques distinctes et soutiennent l'idée d'une conceptualisation développementale de la sensibilité phonologique. Cette dernière est à envisager comme une habileté cognitive unique se manifestant sur le plan comportemental dans une grande variété d'exercices. Ecalle et Magnan (2007) notent que le terme de "sensibilité phonologique" préféré à ce lui de "conscience phonologique" permet de mieux rendre compte de la variété comportementale sur cet aspect.

Sous des appellations variées, ces auteurs proposent en fait deux degrés différents d'habiletés phonologiques qui permettent ainsi de concilier les divergences généralement observées à la fois sur le moment d'apparition de la compétence phonologique, sur l'ordre de traitement des unités phonologiques en début d'apprentissage de la lecture et sur la nature de la sensibilité phonologique (recouvrant plusieurs habiletés indépendantes ou constituant une seule et unique habileté). Plus largement, ces deux niveaux d'habiletés phonologiques conduisent à distinguer d'une part des connaissances implicites et d'autre part, des connaissances explicites en lien avec des processus de statut cognitif différent selon leur accès à la conscience.

C - Traitement épiphonologique et traitement métaphonologique

Les connaissances linguistiques précoces et inconscientes ne sont accessibles à la conscience que si elles sont soumises à la demande externe que constitue l'enseignement formel de la langue écrite (Gombert 1992). Sans cette contrainte, les unités linguistiques traitées ne sont pas directement disponibles et manipulables. Il s'agit

alors d' « un simple contrôle exercé par l'organisation des connaissances phonologiques en mémoire à long terme sans intentionnalité » (Martinot & Gombert, 1996), caractérisant ainsi les capacités épiphonologiques. Le jeune enfant se construit une représentation épilinguistique (inconsciente) de la structure du langage, conséquence naturelle de la pratique du langage oral puis une représentation métalinguistique (consciente) de cette structure, conséquence de la confrontation avec l'écrit. Il devient alors capable d'identifier et de manipuler de manière intentionnelle et réfléchie les composants phonologiques des unités linguistiques développant ainsi des capacités métaphonologiques, témoins d'une prise de conscience des unités traitées. Il y a donc une hiérarchie développementale entre un contrôle épilinguistique et une conscience métalinguistique que Gombert (1992) décrit en trois étapes successives : - la phase d'acquisition des premières habiletés linguistiques, dans laquelle, sur la base de formats préprogrammés, les correspondances entre des formes linguistiques et des contextes pragmatiques renforcés sont stockées dans un format implicite ;

- la phase d'acquisition du contrôle épilinguistique au cours de laquelle la connaissance linguistique est réorganisée dans un format multifonctionnel non accessible à la conscience ;
- la phase d'acquisition de la conscience métalinguistique déclenchée par la demande externe de contrôle intentionnel de l'organisation établie en deuxième phase.

Ainsi, l'émergence de capacités métaphonologiques dépend à la fois de l'existence de capacités épiphonologiques et de l'intervention de l'enseignement de la lecture qui induit la prise de conscience de la structure sub-lexicale de la parole.

Dans le cadre de leur étude sur le développement des habiletés phonologiques de 36 enfants, avant et au cours de l'apprentissage de la lecture (GS et CP), Ecalle, Magnan (2002) établissent un constat similaire. Il s'agit d'examiner la double évolution de ces habiletés, sur la nature du traitement effectué (épi- et métaphonologique) et sur le type d'unités traitées. Dans la tâche épiphonologique, l'enfant doit désigner deux mots (parmi quatre) partageant une unité phonologique et dans la tâche métaphonologique, détecter l'unité commune à deux mots. La position des trois types d'unités partagés par les mots cibles (syllabe, unité infrasyllabique et phonème) varie dans le mot. Les résultats indiquent de meilleures performances pour les tâches sollicitant un traitement épiphonologique ainsi qu'une diminution de l'écart des scores entre les deux traitements (épi- et métaphonologique) observée en CP : l'enseignement formel favorisant la manipulation des phonèmes. Dans la tâche épiphonologique, une progression entre GS et CP est notée pour toutes les unités avec un avantage pour les unités larges. Dans la tâche de type métaphonologique, les performances relevées pour les unités phonémiques et syllabiques sont proches et supérieures aux scores enregistrés pour les unités infra-syllabiques. Les deux types de traitement n'offrent donc pas le même pattern de réponses selon les unités traitées, conclusions conformes aux travaux de Savage, Blair et Rvachew (2006) conduits auprès d'enfants prélecteurs.

Par ailleurs, Ecalle et Magnan (2002) constatent que le traitement épiphonologique qui le précède, facilite le traitement métaphonologique et mettent en évidence l'aspect prédictif du niveau d'habileté épiphonologique sur le développement de la compétence

métaphonologique et par conséquent, sur l'identification de mots ; résultats confirmés dans une étude récente de ces mêmes auteurs (Ecalte et Magnan, in press)

En résumé, le développement de la conscience phonologique se traduit d'une part par un décalage dans la maîtrise des unités de segmentation de la langue et d'autre part, par le passage d'un recours à un traitement phonologique simple à un recours à un traitement beaucoup plus complexe, l'un dépendant d'un apprentissage implicite, l'autre sollicité par l'enseignement explicite. Quel que soit le niveau de cette conscience, on observe des relations fortes et spécifiques entre les habiletés phonologiques et les compétences ultérieures en lecture et écriture. Ainsi, la sensibilité phonologique précoce manifestée dans la capacité de repérer les rimes, par exemple, constitue un bon prédicteur de l'acquisition de la lecture et de l'écriture. Ces relations s'observent également dans le développement de la conscience phonémique en étroite interaction avec ces deux activités dont l'apprentissage entraîne une amélioration très nette du traitement des unités phonémiques. Nous avons vu que cette causalité circulaire permet de rendre compte du fait que la conscience phonémique ne se manifeste que chez les individus qui apprennent un système d'écriture alphabétique. Le développement de la conscience phonémique et les progrès en lecture semblent s'influencer et se renforcer mutuellement. Cependant, le constat de forts coefficients de corrélation entre conscience phonologique et acquisition de la langue écrite ne permet pas de définir précisément la nature des liens réciproques.

Il semblerait que, malgré son aspect prédictif puissant et indéniable, la conscience phonologique ne soit pas à considérer comme l'unique prédicteur de réussite dans l'acquisition de la langue écrite. L'examen des liens entretenus entre sensibilité phonologique et lecture et l'analyse de la variabilité intra-individuelle observée conduisent Ecalte & Magnan (in press) à supposer la présence d'autres prédicteurs. Dans une étude longitudinale, les auteurs étudient l'évolution des habiletés phonologiques de la grande section au CP (début et milieu) à l'aide de trois tâches⁵ de catégorisation, détection et suppression manipulant syllabes et phonèmes. Une épreuve d'identification de mots (Timé 2 ; Ecalte, 2003) est administrée en milieu de CP. A partir des données recueillies en GS l'établissement de cinq groupes d'enfants aux profils d'habiletés phonologiques différents traduit une grande variabilité inter-individuelle. Les résultats indiquent globalement une persistance de cette dernière dans l'évolution en parallèle des cinq groupes et une hiérarchie des performances en lecture calquée sur celles des profils "phonologiques". Cependant, quelques trajectoires développementales marginales nuancent ce phénomène (moyen ou bon niveau d'habiletés phonologiques et performances en lecture très faibles ; inversement, excellent niveau de lecture et échec simultané aux épreuves phonologiques) soulignant l'intervention d'autres facteurs dans la réussite en lecture, notamment la connaissance du nom des lettres comme le suggèrent les auteurs.

Castles & Coltheart (2004) suggèrent que c'est l'apprentissage des relations entre lettres et sons dans le contexte de l'acquisition de la lecture qui est essentiel au progrès

⁵ Ces trois tâches subdivisées en sept sub-tests sont utilisées dans notre étude, et font l'objet d'une description précise dans la partie expérimentale.

de la littéracie plutôt que l'habileté précoce à isoler les unités sonores du langage parlé. De leur étude longitudinale (GS à CE2), Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson, & Forman (2004), désignent trois prédicteurs de l'apprentissage de la lecture : sensibilité phonologique, connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres et dénomination rapide. Ehri, Nunes, Willows, Schuster, Yaghoub-Zadeh, & Shanahan (2001) démontrent qu'un entraînement phonologique seul ne produit qu'un effet mesuré sur les performances en lecture. Pour être efficace, l'entraînement doit viser à faciliter le lien entre unités phonologiques et unités orthographiques. Ainsi, les connaissances de nature visuelle que l'enfant développe de l'expérience née de la rencontre avec l'écrit sont à considérer comme également déterminantes dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture.

III - Les connaissances orthographiques

La plupart des modèles d'apprentissage de la lecture considèrent que le développement des capacités phonologiques (correspondances graphophonémiques et décodage) détermine la capacité à reconnaître les mots écrits, n'accordant ainsi qu'une influence tardive aux autres types de traitement. Ainsi le traitement orthographique n'apparaît que secondaire dans l'identification des mots écrits. Or, les jeunes enfants disposent de connaissances sur l'écrit bien avant l'instruction formelle de la lecture : de par l'exposition précoce aux séquences de lettres, de mots, ils présentent une certaine sensibilité à divers aspects de l'orthographe et construisent des connaissances orthographiques plus tôt que ne le suggère notamment la perspective phonologique défendue par Ehri (1992 ; 1998), Frith (1985), ou encore Gentry (1982) et sans que l'apprentissage des relations grapho-phonologiques soit impliqué. Ces auteurs reconnaissent certaines habiletés de littéracie précoces notamment la connaissance du nom des lettres, de leur forme graphique : le fait que les enfants au cours de la phase pré-alphabétique (Ehri, 1992) ou du stage *pré-communicatif* (Gentry, 1982) du développement de l'orthographe, recourent à des lettres plutôt qu'à d'autres symboles pour écrire un mot dicté, suggèrent qu'ils possèdent bien quelques connaissances sur le système d'écriture mais leur production écrite n'est considérée que comme une série de lettres de nature aléatoire. Or, ces productions peuvent incorporer des lettres du prénom (Treiman, Kessler, & Bourassa, 2001) ou refléter certaines caractéristiques du système d'écriture telle que la fréquence des différentes lettres.

Treiman (1993) observe une sensibilité à certains patterns graphiques et séquences légales de lettres dans des productions écrites spontanées : des enfants anglophones âgés de 5 à 6 ans manifestent la compréhension que des séquences de lettres comme *ck* ou *rr* ne se rencontrent que rarement en début de mots ou encore que certaines lettres comme *s* ou *l* sont fréquemment doublées, conformément aux régularités de la langue.

En français, de jeunes enfants de CP, invités à écrire des non-mots recourent à des graphèmes différents pour transcrire /o/ et produisent davantage *eau* en position finale qu'en position initiale (Pacton, Fayol, & Perruchet, 1999). La transcription d'un même phonème peut être ainsi guidée par des contraintes graphotactiques probabilistes et idiosyncratiques. Par exemple, /ɛt/ est le plus souvent transcrit *ette* après *v*, *l* qu'après *f* ou

b. Pacton, Fayol, & Perruchet(2005) remarquent une influence de telles régularités graphotactiques dans l'orthographe de pseudo-mots d'enfants âgés de 8 à 11 ans et d'adultes même dans des conditions déclenchant l'application d'une règle morphologique (on transcrit /ɛt/ avec *ette* lorsqu'il s'agit d'un suffixe diminutif). La magnitude de cet effet persiste à tous les niveaux scolaires ainsi que chez l'adulte sans aucune tendance vers l'effacement. Ecalle (2003) propose une tâche d'identification de mots écrits à des enfants scolarisés début CP : ils doivent reconnaître un mot écrit parmi une liste de cinq items dont l'un présente une séquence de lettres non conventionnelle (e.g. *tbale* pour *table*, *lpani* pour *lapin*). Cet item est significativement le moins accepté par ces enfants, pour la plupart encore non lecteurs.

Dans une tâche de contraintes orthographiques où l'enfant doit choisir le non-mot ressemblant le plus à un mot parmi une paire de non-mots, Cassar & Treiman (1997) constatent qu'un non-mot tel que *yill* est davantage perçu comme mot que *yihh*, observations indiquant que les enfants sont sensibles à la fréquence des lettres doublées. Le choix de *nuss* dans la paire *nuss-nnus* suggère une sensibilité à la position légale des doublets dans le mot. Cependant, la préférence pour un non-mot tel que *yill* peut refléter une sensibilité à la fréquence de la lettre singulière, *l* apparaissant plus fréquemment que *h* et la préférence pour *nuss* peut s'expliquer par le fait que les enfants ont appris que *ss* et *nn* se produisent généralement en fin de mots plutôt qu'en début (Pacton *et al.*, 2001)

Ces auteurs explorent trois caractéristiques linguistiques particulières concernant les lettres doublées en français - l'identité des consonnes pouvant être doublées, la position légale de ces doublets et le fait que les voyelles ne sont jamais doublées- et examinent les connaissances enfantines sur ces régularités orthographiques de 100 enfants scolarisés de CP à CM1. Une première expérience propose des non-mots intégrant des consonnes fréquentes, dans des formats singulier et double (e.g. *l* ou *m*) et d'autres comportant des consonnes isolées fréquentes et peu ou pas doublées (e.g. *c* ou *d*) en cohérence avec les régularités caractéristiques de la langue.

Le matériel est constitué de paires d'items "doubles" (*illetu-iccetü*) et de paires d'items "simples" (*olaro-ocaro*). Les résultats indiquent une préférence significativement plus marquée pour les items comportant les consonnes fréquentes dans les deux formats que pour les items incluant une consonne généralement isolée ou très peu doublée, et ceci davantage dans la condition "doublets consonantiques" que dans la condition "consonnes simples". Cette préférence manifestée dès le CP augmente avec l'âge et met en évidence une sensibilité précoce à cette régularité s'accroissant avec le temps de fréquentation scolaire.

Dans une seconde tâche de jugement de plausibilité lexicale, les enfants acceptent davantage les items comportant un doublet consonantique fréquent (CCf) plutôt que ceux présentant un doublet consonantique jamais produit (CCn) comme dans la paire *tannis-tahhis* et rejettent les items comportant un doublet vocalique (VV) même si cet item est couplé avec un doublet consonantique illégal CCn comme dans la paire *rujjer -ruujer*. Dès le CP, la sélection de CCf pour les paires VV/CCf est plus forte que pour les paires CCn/CCf et la différence entre ces deux types de paires se maintient à tous les niveaux scolaires. Les enfants manifestent également une sensibilité à la position légale du doublet consonantique (*ramitt-rammit*), sensibilité transférée dans le traitement de paires

d'items comportant des doublets consonantiques jamais produits (*hojjir-hhojir*) avec néanmoins des performances plus faibles.

Enfin, afin d'explorer si ces sensibilités s'expriment également en production, les auteurs proposent à 120 enfants (de CP à CM2) de compléter des items comportant un blanc lacunaire. Ils observent un effet de la fréquence des doublets consonantiques dans leur choix ainsi qu'une sensibilité à la position légale des doublets consonantiques jamais produits (à partir du CE1) et à la position légale des doublets consonantiques permis avec également une différence au profit de ces derniers.

Les résultats obtenus indiquent le développement de sensibilités à certaines régularités lié à l'expérience du langage écrit non soutenu par l'enseignement scolaire.

L'étude de Pacton *et al.*, (2001) présente un double intérêt, d'une part, elle tisse un lien entre les recherches en laboratoire (paradigme de grammaire artificielle) et les situations naturelles d'apprentissage en permettant de généraliser les conclusions issues des unes aux autres notamment en ce qui concerne l'existence d'un transfert à du matériel inconnu. D'autre part, elle apporte un éclairage sur la question du phénomène de *transfert decrement* dont l'effet persistant est observable quelque soit le niveau scolaire. Dans les deux tâches, jugement ou complétion, portant sur la position légale des doublets consonantiques, les performances obtenues pour les doublets jamais réalisés sont toujours moindres, dans les positions légales comme dans les positions illégales.

Ce parallélisme des performances entre niveaux et sujets, observé sur cinq années, nourrit l'hypothèse selon laquelle les comportements orthographiques ne sont pas gouvernés par une règle abstraite mais seraient guidés par les propriétés statistiques de l'environnement : les enfants développent implicitement une sensibilité aux unités écrites de la langue.

L'approche *statistical-learning* semble ici intéressante pour appréhender le développement orthographique. Dans ce contexte, les statistiques réfèrent aux régularités. (un pattern statistique ou régularité réfère à une série d'événements ou d'objets dont la co-occurrence se produit au-delà du hasard) à partir desquelles l'enfant construit des connaissances tout au cours de l'acquisition de l'orthographe et dont la nature dépend des propriétés du langage et du système écrit qu'il apprend.

Cette perspective permet d'expliquer certaines différences et similarités observées parmi des enfants de langue différente par le fait qu'ils sont exposés à un *input* linguistique et orthographique différent. Pollo, Treiman & Kessler (in press) ont examiné et comparé des productions écrites d'enfants portugais et anglais. Les enfants portugais écrivent un symbole par syllabe, conformément aux travaux de Ferreiro & Teberosky (1982) qui décrivent un stade syllabique. Les jeunes anglophones ne produisent que rarement une telle écriture (Kamii, Long, Manning, & Manning, 1990). Alors que les jeunes portugais tracent essentiellement des voyelles, l'écriture des jeunes anglais ne comporte le plus souvent que des consonnes ou de nombreuses omissions de voyelles (Varnhagen, Boechler, & Steffer, 1999 ; Pollo, Treiman, & Kessler, 2005) situant ainsi leurs connaissances orthographiques au *consonantal* stade (Kamii *et al.*, 1990). Ces différences observées dans l'écriture précoce semblent dépendre du système du nom des lettres et de la prévalence du nom des lettres dans le vocabulaire. Parce qu'ils rencontrent

beaucoup de voyelles dans les textes, et que les mots de leur langue comportent davantage de noms de voyelles qu'en anglais, les enfants portugais écriront davantage de voyelles (des mots comme bola /bɔla/ dans lequel les phonèmes correspondant aux noms des lettres sont très fréquents en portugais alors que des mots comme ball /bɔl/ dans lequel le phonème ne correspond pas au nom de la lettre sont plus typiques de l'anglais). Mais c'est sans doute aussi parce que les enfants portugais entendent beaucoup de noms de voyelles dans les mots qu'ils recourent à des stratégies basées sur le nom des lettres lorsqu'ils transcrivent des phonèmes vocaliques. Les régularités de ces correspondances phonèmes-lettres influencent-elles donc, elles aussi l'écriture précoce.

En résumé, les jeunes enfants manifestent très tôt une sensibilité aux statistiques des mots écrits et construisent des connaissances orthographiques qui s'élaborent par apprentissage implicite. Ces régularités ne concernent pas seulement le développement orthographique. Ainsi, les informations sur les patterns graphiques, graphotactiques mais aussi phonologiques extraites de ces régularités guident les comportements orthographiques précoces. Par ailleurs, les conclusions issues d'études portant sur l'apprentissage implicite des régularités morphologiques (Pacton *et al.*, 2005) suggèrent de considérer simultanément l'impact des différentes sources d'information (lexicale, phonologique et morphologique) et leurs potentielles interactions non seulement sur le développement de l'orthographe mais plus généralement sur le développement de la littéracie.

Enfin, selon les propriétés caractéristiques de la langue, ces informations varient et affectent différemment le développement des connaissances sur l'écrit, facilitant ou non l'apprentissage de la lecture et de l'écriture : la nature de l'écrit, objet d'acquisition, contraint les comportements cognitifs des apprentis lecteurs. Prendre en compte les statistiques d'une langue comme le propose l'approche *statistical-learning* apporte une explication aux variabilités *apparentes* dans le développement des connaissances implicites dont font preuve les enfants de langue différente.

Si certaines connaissances orthographiques s'acquièrent par apprentissage implicite, qu'en est-il des connaissances alphabétiques développées par le jeune enfant français ? La connaissance des lettres est-elle soumise à des effets de fréquence et de régularités ? Si vraisemblablement, le nom des lettres nécessite qu'il soit appris par enseignement, qu'en est-il de la connaissance de leur valeur phonémique ? Pour progresser dans l'acquisition du code alphabétique, l'enfant doit apprendre les associations lettre-son. Quelle est la part de l'apprentissage implicite dans la mise en correspondance d'une lettre et de la valeur phonémique qui lui est conventionnellement attribuée ; de quoi se nourrit-il ? Nous avons précisé que le développement de la conscience phonémique est soumis à l'apprentissage formel de la lecture et de l'écriture. Ne peut-on cependant pas observer l'émergence d'une sensibilité phonémique chez l'enfant préscolaire disposant de connaissances sur le nom des lettres ?

Le développement de la connaissance des lettres est un des points essentiels de notre recherche de même que ces interrogations auxquelles nous tentons d'apporter une réponse. Plus particulièrement, nous nous intéressons aux connaissances de notre système d'écriture développées par le jeune enfant à travers la sensibilité qu'il manifeste à la fréquence graphonémique des lettres et à la régularité des séquences

conventionnelles de celles-ci. Il est admis depuis peu que la connaissance du nom des lettres joue un rôle influent dans l'acquisition de l'écrit au cours des périodes préscolaires et scolaires et qu'elle contribue au développement initial de l'orthographe et de l'identification de mots écrits. Nous examinons cette contribution en parallèle avec l'étude du poids des habiletés phonologiques. Parce qu'il fournit une identité phonologique aux lettres, le nom des lettres favorise la manipulation et la conceptualisation de l'écriture alphabétique. En effet, le nom des lettres présente des caractéristiques phonologiques dont nous cherchons à montrer d'une part, qu'elles règlent des comportements orthographiques précoces et d'autre part, qu'elles influencent l'apprentissage des relations lettre-phonème et le développement de la sensibilité phonémique.

Le chapitre suivant parachève le contexte théorique dans lequel s'inscrit notre problématique.

Chapitre 4 : Les connaissances des lettres de l'alphabet

Le système d'écriture de la langue française s'appuie sur le principe alphabétique qui consiste à apparier des lettres ou groupes de lettres (graphèmes) à des unités abstraites (phonèmes). L'alphabet comprend vingt-six lettres et six marques diacritiques, trente-huit graphèmes parmi lesquels dix-sept sont vocaliques et vingt-et-un consonantiques. Le français moderne comprend trente-six phonèmes : dix-sept sont des consonnes, seize des voyelles, et trois des semi-voyelles (Catach, 1980). Benveniste (1966) définit la voyelle comme une unité du langage oral traduisant un son "musical" discernable et la consonne, un "bruit" nécessitant toujours la présence d'une voyelle pour la rendre perceptible. La voyelle (*du latin "vocalis", adjectif de voix*) qui correspond effectivement à des sons est autonome contrairement à la consonne (*du latin "consona", qui sonne avec*) : la consonne ne sonne pas en elle-même, elle modifie le son de la voyelle qui l'accompagne. Ces caractéristiques phonologiques de même que la spécificité et la fréquence des correspondances entretenues entre phonèmes et graphèmes ne sont pas sans incidence sur la connaissance des différentes lettres, ainsi que nous le montrons dans la partie expérimentale de notre étude.

La phonographie phonémique du français ne correspond pas à une solution alphabétique stricte : la valeur phonique n'est pas nécessairement en relation biunivoque avec la lettre ou le graphème. Une même lettre peut représenter plusieurs phonèmes (*c* → /s/ ou /k/), un même graphème peut se prononcer différemment selon le contexte (*ch* → /k/ ou /ʃ/) de même que plusieurs réalisations graphémiques transcrivent un même phonème (*o* se transcrit *o*, *eau*, *au*). Cette complexité des relations entre configurations de sons et configurations graphiques conduit à qualifier d'irrégulière l'orthographe du français tout comme celle de l'anglais (plus opaque encore), contrairement aux codes orthographiques de certaines langues, beaucoup plus transparents (avec une correspondance entre graphèmes et phonèmes régulière), comme le finnois, l'espagnol,

ou l'italien. Plus précisément, le français est une langue qui associe un processus de lecture transparent à un processus orthographique opaque. Les irrégularités des correspondances graphème-phonème sont relativement rares (les graphèmes *f* et *ph* se prononcent toujours /f/ ; *o*, *eau* et *au* se lisent toujours /o/) alors que la correspondance grapho-phonologique exige de connaître les différentes manières d'écrire un même son (/s/ peut se réaliser par *s*, *ss*, *t*, *sc*, *c*, *ç*). La terminologie des "graphonèmes" empruntée à Véronis (1986) permet de rendre compte de cette complexité : un graphonème correspond à une paire constituée d'un graphème et de sa contrepartie phonématique (e.g. /s/→*sc*). Certains sont dits consistants car possédant une relation univoque (/t/→*t*). Les graphonèmes inconsistants (e.g. /ã/→*an*, *am*, *en*, *em*) exigent des connaissances lexicales spécifiques.

Dans la plupart des sociétés de culture écrite et de système d'écriture alphabétique, de nombreux enfants apprennent très tôt l'alphabet. Ces connaissances précoces et plus particulièrement celles du nom des lettres servent de point d'appui pour entrer dans l'apprentissage de la langue écrite.

I - Les lettres de l'alphabet

Les lettres de l'alphabet constituent un "système d'informations" intégré par des règles régissant le code alphabétique (Levin, Shatil-Carmon, Asif-Rave, 2006). La mise en œuvre de ce dernier nécessite pour le jeune enfant qu'il soit capable de segmenter le langage oral pour y repérer les phonèmes. Cette habileté est néanmoins insuffisante car isoler les phonèmes d'une syllabe, d'un mot ne permet pas pour autant de lire et d'écrire les unités graphiques correspondantes ; l'enfant doit connaître les lettres, unités conventionnelles qui, isolées ou organisées en séquences, symbolisent chacun des phonèmes.

La connaissance des lettres implique ainsi pour l'apprenti lecteur, l'identification des formes complexes de plus d'une quarantaine de figures abstraites relevant généralement de deux répertoires d'écritures, capitales d'imprimerie et minuscules (certaines lettres minuscules et majuscules sont graphiquement similaires) et la compréhension que ces formes appartiennent à une catégorie distincte de notations graphiques (Callaghan, 1999 ; Levin & Bus, 2003 ; Teubal & Dockrell, 2005). En outre, la connaissance des lettres de l'alphabet suppose de relier chacune des configurations graphiques à un nom qui lui est propre aussi bien qu'à un ou plusieurs "sons" qu'elle exprime dans les mots écrits. Chacun de ces trois aspects de la connaissance des lettres, fondamental dans un système alphabétique, est impliqué dans la reconnaissance de mots (e.g. Hiebert, Cioffi, & Antonak, 1984 ; Lomax & McGee, 1987 ; Ehri, 1987, 1998 ; Treiman & Rodriguez, 1999).

Les lettres de l'alphabet peuvent être considérées comme le matériau de base sur lequel s'élabore l'ontogenèse de l'écrit ; elles représentent la première forme tangible que traitent les enfants et constituent la base formelle à partir de laquelle s'envisagent des fonctionnements extrêmement diversifiés (Jaffré, 1995). Ils les rencontrent, les voient, les manipulent, les reproduisent. Entre trois et quatre ans, les séquences de graphies ou de pseudo-lettres organisées en unités isolées par des blancs graphiques évoluent vers des

productions incluant des lettres connues extraites le plus souvent des nom et prénom de l'enfant. Grâce à l'emploi des lettres capitales d'imprimerie, les jeunes scripteurs parviennent très tôt à la maîtrise des tracés graphiques. Ecalle (2004) observe un écart sensible entre les connaissances des lettres auprès d'enfants de Grande Section exprimées dans les répertoires lettres cursives minuscules et capitales d'imprimerie au profit de ces dernières. Les lettres capitales sont formées de traits élémentaires lesquels permettent une production et une identification d'autant plus aisées que le tracé est autonome. L'écriture en lettres cursives minuscules lie les éléments graphiques et nécessite un traitement préliminaire et supplémentaire de segmentation du mot écrit pour en isoler les unités minimales que sont les lettres. Plus généralement, les recherches qui intègrent le format de la lettre observent un effet du répertoire d'écriture sur le développement des connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres à l'avantage des capitales d'imprimerie. Avant l'apprentissage formel de la lecture, l'effet du format de la lettre (capitales d'imprimerie vs lettres scriptes) s'avère consistant en français comme en anglais (Ecalte, Magnan, & Biot-Chevrier, in press; Evans, Bell, Shaw, Moretti, & Page, 2006 ; Treiman & Kessler, 2004 ; Worden & Boettcher, 1990). L'expérience encore limitée de l'écriture scripte, associée aux ressemblances graphiques que présentent certaines lettres dans ce répertoire peut en expliquer le décalage dans l'apprentissage. Concernant ce dernier point, les travaux expérimentaux de Bastien-Toniazzo (1997) pointent des difficultés dans la maîtrise de l'orientation des lettres symétriques (*b, d, p, q*). L'auteure relève 41 % de réponses erronées produites dans une tâche de reconnaissance de lettres par des prélecteurs scolarisés en GS. Au près d'enfants plus âgés (âge moyen = 6,11 ans) soumis à une épreuve de production de mots, Magnan (1995) enregistre un nombre important de confusions de lettres notamment auprès des lecteurs les moins habiles. Ces confusions ne relèvent pas systématiquement d'une indifférenciation spatiale (haut, bas, gauche, droite), les enfants se montrant capables de dire que « ce n'est pas le même sens » (Magnan, Léonard & Aïmar, 1995), mais plutôt d'une acquisition relativement tardive de la pertinence de l'orientation des lettres. La prise en compte progressive de cette dernière suppose la réalisation d'un conflit cognitif entre des connaissances antérieures stables -un objet est toujours le même quelque soit sa position- et la nouvelle connaissance à acquérir -l'orientation des lettres est porteuse de signification- (Ecalte & Magnan, 2002).

Les lettres constituent des objets culturels dont la matérialité est renforcée par la dénomination. L'alphabet attribue un nom aux lettres qu'il classe dans un certain ordre : cet ordre n'est pas sans incidence sur la connaissance des lettres ; les premières semblent davantage connues que les dernières (McBride-Chang, 1999). Généralement, c'est par ce nom que les enfants apprennent à les reconnaître et à les désigner, et cet apprentissage du nom des lettres serait plus accessible que celui de la valeur phonémique des lettres ; hypothèse basée sur de nombreux travaux qui observent une connaissance du nom des lettres développée plus précocement que la connaissance de la valeur phonémique (Evans, Bell *et al.*, 2006 ; McBride-Chang, 1999 ; Share, 2004). Levin, Shatil-Carmon *et al.*, (2006) invoquent deux facteurs -cognitif et sociétal- comme explication à ce phénomène observé dans des pays de système éducatif, d'orthographe et d'alphabet pourtant différents tels que Brésil, Canada, Israël, France, Etats-Unis (de Abreu & Cardoso-Martins, 1998 ; Evans, Bell *et al.*, 2006 ; Levin & Aram, 2004 ; Mason,

1980 ; Treiman & Kessler, 2003 ; Worden & Boettcher, 1990) .

Selon l'explication cognitive, il est plus aisé pour l'enfant d'associer une configuration graphique à un nom syllabique (e.g. /ɛs/) plutôt qu'à un seul phonème (e.g. /s/), plus difficile à discriminer et à produire (Treiman *et al.*, 2003). Cette difficulté pourrait sans doute être renforcée par le fait que les items lexicaux sont rarement constitués d'une seule consonne ; l'expérience langagière d'un tel son qui pourrait contribuer au développement de la sensibilité requise s'en trouve ainsi limitée. En conséquence, les enfants trouvent plus naturel d'apprendre le nom des formes graphiques tandis que référer à un phonème pour désigner une lettre leur semble artificiel (McBride-Chang, 1999).

L'explication sociétale renvoie tout d'abord à la fréquence de l'utilisation du nom des lettres dans la communication quotidienne. Les adultes appellent les lettres par leur nom et se comportent de même avec les enfants. Le nom est la désignation unique et stable de l'identité de la lettre tandis que le phonème l'est beaucoup moins. De ce fait, l'introduction du nom des lettres s'impose à l'adulte comme étant le moyen de complexité moindre pour aider l'enfant à reconnaître les lettres ou les mots écrits plutôt qu'il ne recourt au phonème.

L'apprentissage de l'alphabet ne se réduit pas seulement à un simple exercice de mémorisation. Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty (1997) observent que cet apprentissage développe une sensibilité phonologique implicite. Interrogés sur la vraisemblance de syllabes comme nom de lettres potentielles, des enfants anglophones de 4,8 ans acceptent des syllabes telles /fi/ et /ɛb/ et refusent des syllabes comme /fo/ ou /ab/. En anglais, le nom des lettres est constitué d'une syllabe comportant pour le plus grand nombre, deux phonèmes CV (consonne + voyelle). La voyelle /i/ est fréquente en fin du nom des lettres contrairement à /o/, voyelle qui n'y est jamais rencontrée ; le nom des lettres de structure VC (voyelle + consonne) comporte typiquement la voyelle /ɛ/. Dans une expérience antérieure, Treiman, Tincoff, & Richmond-Welty (1996) relèvent des connaissances similaires sur les caractéristiques phonologiques du nom des lettres manifestées par de jeunes enfants d'âge préscolaire (âge moyen de 5,5 ans). Incités à produire la lettre initiale de mots prononcés par l'expérimentateur, certains de ces enfants proposent /li/ pour *loose*, /mi/ pour *moon* et /gri/ pour *group*. Les noms des lettres proposés par ces enfants sont monosyllabiques, de structure onset + /i/.

Ces régularités perçues grâce à l'apprentissage de l'alphabet favorisent la construction d'un savoir implicite de la structure phonologique du nom des lettres qui à son tour stimule le développement de la conscience phonologique explicite nécessaire à la maîtrise de la langue écrite.

Lorsque l'enfant récite l'alphabet et écrit une séquence de lettres qu'il entend, il met en jeu une représentation sonore des lettres dans le premier cas, et dans le second, une représentation graphique d'une chaîne sonore. Ces deux opérations, bien que complémentaires ne sont symétriques qu'en apparence. Réciter l'alphabet consiste à dire dans un certain ordre le nom des différentes lettres qui composent le stock graphique permettant de transcrire la langue. Cette transcription fait intervenir les lettres non pas avec leur nom, mais par l'intermédiaire d'une valeur phonique conventionnellement attribuée. Comme la dénomination des lettres correspond intégralement (voyelles) ou

partiellement (consonnes) à la valeur sonore des lettres, elle informe ainsi sur la correspondance lettre/phonème et sa maîtrise participe à la compréhension et à l'acquisition du principe alphabétique. Ainsi, si la connaissance des lettres développée au stade de la littéracie émergente contribue sensiblement à la reconnaissance visuelle de mots (Adams, 1990 ; Mason, 1980 ; McGee, Lomax, & Head, 1988), la connaissance du nom de la lettre semble jouer un rôle plus fondamental encore dans les premières étapes de l'acquisition de la littéracie en favorisant l'émergence de stratégies phonologiques mises en œuvre dans l'écriture et la lecture précoces.

II - La connaissance du nom des lettres

Longtemps envisagé comme un simple indicateur d'une familiarité avec l'écrit sans influence sur l'apprentissage de la lecture (Gibson & Levin, 1975), la connaissance du nom des lettres est considérée aujourd'hui comme un prédicteur puissant de la réussite en lecture. Son rôle et la manière dont elle intervient dans la littéracie émergente et formelle sont au cœur des recherches actuelles dans ce domaine.

A- Le nom des lettres : une source d'information pour écrire

Henderson (1985) décrit une stratégie lettre-nom mise en œuvre par l'enfant lorsqu'il commence à saisir que l'écriture est un moyen de communiquer la parole et que les lettres symbolisent les sons dans les mots : l'orthographeur débutant transcrit alors un phonème ou une séquence de phonèmes sur la base du nom de la lettre avec la lettre correspondante. Par exemple, U pour *you*, CR pour *car*, HLP pour *help* ou encore LFT pour *elephant*. A travers ces écritures apparemment déviantes, le jeune enfant établit ainsi une relation entre la forme visuelle des lettres d'un mot et le nom des lettres pour écrire des dénominations évoquées à l'oral, montrant ainsi sa compréhension que les mots écrits symbolisent une forme linguistique et non plus une forme sémantique (Treiman, Tincoff *et al.*, 1996).

Les jeunes enfants manifestent une tendance à produire une lettre par syllabe et ceci d'autant plus qu'une séquence de phonèmes s'apparie à un nom de lettre (Treiman, 1994). Une segmentation syllabique pertinente de la séquence sonore peut ainsi conduire à la fois à la découverte du principe alphabétique et à la production d'erreurs consécutives à la violation de ce principe (Treiman, Tincoff *et al.*, 1997). En anglais, les erreurs concernent généralement des omissions enregistrées sur les voyelles dont le statut est particulièrement instable (e.g. *a* se prononce /æ/ dans *cat*, /e/ dans *table* et /a/ dans *car*). Les caractéristiques acoustiques des voyelles orales en font des unités difficilement identifiables contrairement au français où celles-ci sont en nombre réduit et nettement plus discernables que les consonnes. La grande stabilité des voyelles dans notre langue entraîne une relative inexistence d'erreurs les concernant alors que les omissions portant sur les consonnes se rencontrent fréquemment.

Rego (1999) constate que les enfants latino-américains d'âge préscolaire (qui commencent à phonétiser) produisent la consonne attendue pour orthographier des mots dans lesquels la syllabe initiale coïncide avec le nom de ces consonnes mais proposent

des lettres différentes pour écrire le son initial d'autres mots commençant cependant par la même consonne. L'auteur suggère que pour une syllabe commençant par la même lettre mais suivie d'une voyelle autre (que celle incluse dans le nom de la lettre), les enfants émettent l'hypothèse de l'existence d'autres lettres de nom syllabique qui ne leur sont pas encore familières.

Treiman (1994) proposent à des enfants d'âge préscolaire qui connaissent le nom des lettres, d'écrire des syllabes comme /gar/, /zɛf/ et /tib/. Contrairement aux écrits des enfants de GS ou de CP (le plus souvent de nature CC), les productions sont de lettre unique, lettre consonantique suggérée par la séquence lettre-nom dans la syllabe orale (R pour /gar/, F pour /zɛf/ et T pour /tib/. Par ailleurs, ces erreurs sont surprenantes en ce que les enfants sont généralement plus habiles dans l'épellation des consonnes initiales que des finales (Treiman, Berch, & Weatherston, 1993). La connaissance des noms des lettres est ainsi si prégnante que les enfants dépassent cette tendance, écrivant R pour /gar/, lettre finale, plutôt que G, lettre initiale.

Le recours électif aux consonnes pour orthographier pourrait également s'expliquer par le fait que la répétition d'un même phonème vocalique dans divers noms des lettres consonantiques conduit les enfants à élaborer l'hypothèse que les lettres représentent les phonèmes consonantiques distinctifs plutôt que les voyelles répétées. Un enfant peut ainsi saisir que les noms des lettres comme /bi/, /di/, /pi/, /vi/ partagent la voyelle /i/ et que les lettres *b*, *d*, *p* et *v* symbolisent les consonnes distinguant ces noms de lettres ; il en est de même pour les noms des lettres de structure VC comme /ɛf/, /ɛl/ ou /ɛm/. Le recours au nom des consonnes semble être également lié à la difficulté rencontrée par le jeune enfant à analyser les syllabes et les rimes en phonèmes. Tentant d'orthographier la syllabe orale /gar/, l'enfant peut l'analyser en /g/ et /ar/ sans pouvoir segmenter davantage /ar/, considérer cette séquence comme s'il s'agissait d'une simple unité et écrire GR (effet renforcé par l'absence dans l'alphabet de nom de lettre comportant /a/ comme /ap/ ou /ag/, laquelle ne procure ainsi aucun point d'ancrage). L'observation de ces stratégies conduit Treiman (1993, 1994) à suggérer que la tendance des jeunes enfants à utiliser le nom des lettres pour guider leur orthographe doit être influencée fortement par la structure phonologique du nom des lettres, en particulier la cohésivité (cohesiveness) phonologique de la séquence, cette dernière facilitant ou non la segmentation du nom en phonèmes (Treiman, Weatherston, & Berch, 1994 ; Treiman & Cassar, 1997). Dans les écritures de syllabes comportant des séquences de phonèmes correspondant aux noms de lettres anglaises produites par des enfants d'âge préscolaire et de début CP, Treiman (1994) observe une fréquence accrue de la stratégie lettre-nom pour les consonnes liquides (/r/, /l/) due à la cohésivité forte des séquences voyelle-liquide (e.g. une voyelle suivie d'un /r/ entretient un lien particulièrement fort avec la dite consonne), une fréquence de cette stratégie moindre pour les nasales (/m/, /n/); la séquence lettre-nom /ɛm/ est moins cohésive que /ɛr/, rare pour les fricatives (/s/, /f/) ainsi que pour les noms des lettres de structure CV (*k*, *t*, *p*, *v*...), dont la séquence s'avère plus aisée à segmenter en phonèmes (Treiman, Zukowski, & Richmond-Welty, 1995). Avec le développement de l'habileté à segmenter les rimes en phonèmes sous l'effet de la scolarisation et l'expérience accrue de l'orthographe conventionnelle, la fréquence des écritures lettre-nom décroît rapidement.

Il semble donc que le nom de la lettre constitue une ressource utilisée par le jeune enfant lui permettant d'orthographier. Néanmoins, les stratégies d'écriture lettre-nom ne sont pas aussi répandues que ne l'affirment les théories du développement orthographique (Ehri, 1987 ; Henderson, 1985). A l'appui des résultats obtenus par Treiman (1994), ces erreurs orthographiques semblent dépendre des propriétés phonologiques du nom des lettres et de la sensibilité que manifestent les enfants à leur égard : plus probables pour certaines séquences lettre-nom VC que pour d'autres, ces écritures s'avèrent plus communes pour certaines lettres (e.g. *r*) et moins fréquentes pour d'autres consonnes (e.g. *s*). Les stratégies lettre-nom ne sont pas équivalentes pour toutes les consonnes et ces différences remettent en cause l'idée d'un recours à une stratégie lettre-nom chaque fois que possible. Sous l'apparence d'une stratégie lettre-nom, c'est une stratégie phonologique qui émerge précocement : grâce au nom de la lettre, l'enfant devient ainsi capable d'écrire sur la base de la phonologie des mots alors qu'il ne connaît pas la valeur phonémique des lettres et ne dispose pas encore du niveau de conscience phonémique requis.

Interrogés sur l'identité de la lettre initiale ou de la lettre finale de mots énoncés, comportant une séquence lettre nom (e.g. /bi/ dans *beach*, première condition ; /ɛf/ dans *deaf*, seconde condition) ou non (e.g. *bone* et *loaf*, items contrôle), des enfants anglophones d'âge préscolaire (âge moyen de 5,5 ans) proposent significativement plus de bonnes réponses pour les items cibles que pour les items contrôles et plus particulièrement pour les mots de la première condition (Treiman, Tincoff, *et al.*, 1996). Bowman & Treiman (2002a) observent que le défaut de correspondance entre mots écrits et mots prononcés gêne les productions orthographiques de jeunes enfants prélecteurs. Après leur avoir suggéré comment écrire une série de cinq mots construits soit avec des lettres phonétiquement plausibles de taille et de couleur uniforme soit avec des lettres inappropriées phonétiquement variant en taille et couleur, les enfants ont tendance à produire plus souvent des orthographes phonologiquement plausibles basées sur le nom et la valeur phonémique des lettres plutôt que des orthographes comportant des traits visuels marqués. Bien qu'ils puissent apprendre par ailleurs à "lire" des mots visuellement prégnants sur la base d'une routine mémorisée comme le témoigne le taux de réussite observé dans la tâche de lecture proposée dans cette même étude, les sujets de cette expérience utilisent les indices sonores plutôt que des indices visuels pour orthographier, écartant ainsi une stratégie purement mnémotechnique. Ces résultats soulignent la prépondérance de l'information phonétique lorsque l'enfant tente de produire de l'écrit pour représenter les sons qu'il entend, confirmant ainsi les observations antérieures conduites par Treiman, Berch *et al.*, (1993) auprès d'enfants en début d'apprentissage de l'écriture. Les auteurs comparent la production de deux types de mots : mots dans lesquels la valeur phonémique de la voyelle est absente à l'oral (e.g. *sir*) et mots comportant le pic vocalique (e.g. *sip*). Les résultats indiquent davantage d'erreurs d'omission et d'inversion pour les items de type *sir* (SR et SRI) que pour ceux du type *sip*. L'hypothèse de performances déterminées par des facteurs phonologiques est ainsi validée. En effet, l'intervention de facteurs visuels dans les performances si tel était le cas, se serait manifestée par des différences de scores moindres entre les deux types d'items.

De toute évidence, la connaissance du nom des lettres aide l'enfant à comprendre

comment l'écriture alphabétique représente les mots parlés. Certains mots prononcés comportent un ou plusieurs noms de lettre accessibles. L'expérience de tels mots lus à l'enfant peut *l'inciter* à prêter attention à la valeur sonore des lettres. Il peut ainsi saisir l'avantage de cette connaissance du nom des lettres pour produire des épellations basées sur ce qu'il entend et percevoir que certains aspects de l'orthographe conventionnelle, comme le *r* dans *car* ou le *p* dans *pizza* prennent sens en considération de la sonorité de ces mots (Treiman & Cassar 1997).

Assortie d'une sensibilité à la phonologie des mots, la connaissance du nom des lettres permet à l'enfant d'aborder les relations oral-écrit à un niveau sub-lexical en écriture comme en lecture.

B - Le nom des lettres : une source d'information pour lire

Dans leur étude menée auprès d'enfants prélecteurs (âge moyen de 5 ans) et de lecteurs novices (âge moyen de 5, 6 ans), Treiman et Rodriguez (1999) examinent le rôle de la connaissance du nom de la lettre en reconnaissance de mots écrits après apprentissage de la prononciation de types variés de mots composés de deux lettres et comportant différentes connections écrit-oral. Avant l'expérimentation, les sujets prélecteurs ne peuvent reconnaître aucun mot hors contexte ; les lecteurs novices identifient quelques mots. Le nom des lettres est relativement bien acquis pour les deux groupes, la valeur phonémique n'est que peu connue par les prélecteurs.

La première condition, *name condition*, propose des items écrits dont le nom de la lettre initiale correspond au début de la forme orale de l'item (e.g. BT pour *beet*) contrairement à la seconde condition, *sound condition*, où la première lettre de l'item écrit représente le phonème correspondant (e.g. PL pour *pole*). La troisième condition *visual condition* présente une prononciation inadéquate des mots écrits (nom de la lettre ou phonème incohérents avec l'item) avec des lettres de taille et de position variées constituant de ce fait, des indices visuels fortement marqués (e.g. C_D pour *wife*). Les enfants apprennent cinq mots dans chacune des conditions. Cette étude fait suite à l'expérience de Ehri & Wilce (1985) qui ont également comparé l'habileté de jeunes enfants à apprendre des correspondances oral-écrit proposées dans deux conditions : les sujets devaient apprendre à lire des mots construits soit sur le principe *visual condition* décrit ci-dessus (e.g. W^BC est lu *girafe*) soit phonétiquement plausibles (JRF pour *girafe*).

Les résultats obtenus par les lecteurs novices indiquent un apprentissage des items *name condition* plus aisé que dans la *sound condition* et des performances relevées dans la *visual condition* nettement inférieures à celles observées dans les deux autres conditions. Les sujets apprennent plus facilement les mots dont l'orthographe respecte pour partie les relations lettre-son conventionnelles (PL pour *pole*) que les items à l'orthographe non phonétique (e.g. C_D pour *wife*) : les enfants n'identifient pas mieux les items qui présentent cependant la plus grande prégnance perceptive. Ces derniers résultats corroborent ceux de l'étude de Ehri et Wilce (1985) qui décrivent le recours à une procédure par indices phonétiques dite "phasealphabétique partielle" : les enfants tirent profit de l'information graphophonologique apportée par les lettres des mots écrits et des séquences *nom des lettres* présentes dans le mot parlé. De plus, Treiman et

Rodriguez (1999) démontrent que les sujets privilégient une stratégie basée sur le nom de la lettre plutôt que recourir aux correspondances lettre-son qu'ils connaissent cependant.

Concernant le groupe de prélecteurs, les auteurs relèvent un pattern de performances quelque peu différent. Les scores sont significativement plus élevés dans la *name condition* que dans les deux autres conditions pour lesquelles les scores sont statistiquement similaires. Les enfants de cette étude peuvent nommer en moyenne 15.5 des lettres et connaissent en moyenne la valeur phonémique de 5.5 des 26 lettres. Ces résultats suggèrent d'une part, que les sujets n'utilisent pas les correspondances entre lettres et phonèmes mais établissent des relations écrit-oral basées sur le nom des lettres. Ces enfants non lecteurs sont ainsi capables d'établir des liens systématiques entre des mots écrits et des mots prononcés lorsque ce lien engage les connaissances qu'ils ont antérieurement construites, c'est-à-dire la connaissance du nom des lettres. D'autre part, les résultats indiquent que les mots ne sont pas traités comme des stimuli visuels non linguistiques : les sujets établissent un lien entre la lettre *b* du mot écrit BT et le segment oral /bi/ du mot énoncé /bit/. Ces observations relatives à la lecture ne sont pas ici conformes aux conclusions des travaux menés par Ehri *et al.*, (1985) qui notent des meilleures performances dans la *visual condition* contrairement aux études ultérieures de Treiman, Sotak, & Bowman (2001) qui confirment les stratégies de lecture de prélecteurs décrites par Treiman et Rodriguez (1999). Treiman *et al.*, (2001) ont répliqué l'expérience initiale auprès d'enfants plus jeunes (âge moyen de 4,3 ans), capables de nommer jusqu'à six lettres maximum. Bien que le niveau de performances soit relativement moins élevé, les auteurs observent un avantage persistant au profit de la *name condition*. Les sujets disposent d'une connaissance moindre du nom des lettres qui leur permet néanmoins d'établir des relations pertinentes telles qu'entre l'item écrit BT et le mot oral /bit/.

L'étude plus récente de Cardoso-Martins, Resende, & Rodrigues (2002) enrichit ces observations en montrant que des enfants brésiliens (âge moyen de 5,4 ans) qui connaissent le nom des lettres peuvent construire des relations lettre-son pour apprendre à lire des mots dans lesquels les lettres représentent les phonèmes correspondants et non le nom des lettres. C'est dans le premier des deux types d'orthographe simplifiées proposés - *phonetic spellings* où les lettres correspondent aux phonèmes dans la prononciation des mots (e.g. SPT pour *sapato*) et *visual spellings* où les lettres visuellement plus saillantes, ne codent pas le phonème inclus dans le mot énoncé (e.g. RMS pour *cabelo*) - que les enfants obtiennent les meilleures performances. Foulon et Pacton (2006) relèvent des données dans une tâche d'identification de pseudo-mots écrits qui vont dans ce sens. De jeunes prélecteurs francophones (répartis en deux groupes selon le niveau scolaire, moyenne et grande sections, connaissant le nom et ignorant la valeur phonémique des consonnes utilisées doivent identifier le pseudo-mot prononcé par l'expérimentateur parmi deux pseudo-mots écrits. Ceux-ci diffèrent par une seule consonne (e.g. BOC vs VOC). Les résultats obtenus indiquent la capacité massive des enfants de GS et dans une proportion moindre celle des enfants de MS, à recourir à des relations lettre-phonème pour distinguer les mots écrits.

Le poids évident de la connaissance du nom de la lettre dans l'identification précoce de mots n'est pas sans implication sur les conceptions théoriques de l'apprentissage de la

lecture. On peut décrire un stade de lecture par indices phonétiques auprès d'enfants ne maîtrisant pas encore les phonèmes mais capables de nommer les lettres et d'extraire leur nom d'une unité sonore voire même d'appréhender les phonèmes dans les mots oraux. La procédure logographique n'apparaît pas constituer une étape développementale nécessaire dans l'apprentissage initial de la lecture pour tous les enfants (Sprenger-Charolles & Bonnet, 1996) tout du moins telle qu'elle est décrite dans les modèles développementaux. En effet, si l'on considère d'une part, qu'au cours de cette période les enfants traitent les lettres du mot plutôt que des formes globales ou indices contextuels et d'autre part que le processus de reconnaissance logographique évolue du traitement visuel de quelques lettres vers la maîtrise de l'ordre de toutes les lettres (Bastien-Toniazzo, 1992 ; Bastien-Toniazzo *et al.*, 2001), alors cette procédure s'avère utile pour l'apprentissage de la lecture. Basée sur une connaissance fonctionnelle, elle est ainsi à considérer comme un support aux connaissances phonologiques. Néanmoins, il semble plus légitime de parler de lecteurs logographiques que de stade logographique véritable (Demont & Gombert, 2004). Plus que des étapes, ce sont des procédures disponibles pour le jeune enfant qui guident les différentes modalités de traitement des informations graphiques.

Etudiant les processus précoces de reconnaissance de mots de jeunes enfants israéliens, Share & Gur (1999) suggèrent le recours possible conjoint ou alternatif à différentes stratégies de lecture coëxistantes : dès que les lettres sont identifiées et nommées, les enfants utilisent une stratégie basée sur des indices phonétiques lorsque la ressource *nom de la lettre* est ainsi disponible et/ou au contraire, mettent en œuvre une stratégie se référant aux informations visuo-graphiques lorsque cette ressource ne l'est pas.

En résumé, les expériences décrites ci-dessus s'accordent sur le rôle particulier joué par le nom de la lettre dans les relations précocement établies entre langage oral et langage écrit. Cependant, certaines limites linguistiques et cognitives à l'impact de la connaissance du nom de la lettre en identification et en écriture de mots sont à souligner. La portée limitée du vocabulaire oral comportant des noms de lettres constitue une contrainte critique ainsi que l'ont montré certains auteurs étudiant des langues diverses (Bowman & Treiman, 2002 ; Cardoso-Martins *et al.*, 2002 ; Levin, Patel, Margalit, & Barad, 2002) et pourrait ainsi réduire la contribution des stratégies lettre-nom. Certains systèmes d'écriture alphabétiques comptent plus ou moins ce type de mots. En portugais, le nom des lettres est plus fréquemment perçu dans la prononciation des mots que dans la langue anglaise alors qu'en hébreu, de telles occurrences ne se produisent que rarement. Levin, Patel *et al.*, (2002) notent néanmoins un recours aux noms des lettres dans les tentatives précoces de lecture observées auprès de jeunes enfants israéliens tandis que Shatil, Share, & Levin (2000) mettent en évidence l'aspect prédictif de cette connaissance dans l'acquisition de la langue hébraïque.

De même, la saillance plus ou moins marquée des séquences lettre-nom dans les mots parlés contribue également à modérer l'influence de cette connaissance, particulièrement auprès d'enfants prélecteurs : seuls les mots incluant des lettres et des séquences lettre-nom en position initiale semblent être reconnus. Ainsi, Bowman *et al.*, (2002a) évaluent les performances en lecture et écriture d'items comportant la lettre cible

en position initiale et en position finale ; le nom de la lettre est clairement audible au début ou à la fin du mot prononcé. (e.g. BD pour *bead*, PN pour *pen*). Tandis que les enfants semblent tirer profit de la position initiale du nom de la lettre comme l'indique la supériorité des scores pour les items comportant le nom de la lettre en position initiale, le nom des lettres en position finale n'améliore pas les performances. Ces résultats paraissent refléter la tendance à se fixer sur la lettre initiale des mots, tendance qui permet aux enfants d'établir des connections écrit-oral à partir de cette lettre avant qu'ils ne soient capables de traiter la lettre finale. Afin de préciser l'effet observé, les auteurs proposent dans une seconde étude, au même enfant, de lire et d'écrire des items comportant les mêmes lettres cibles en position initiale et finale dans des mots inventés (e.g. LF pour *elf* versus FL pour *fell*). Les résultats obtenus sont similaires -les prélecteurs tirent bénéfice uniquement de la position initiale du nom de la lettre- et suggèrent que les enfants utilisent leur connaissance du nom de la lettre dans la tâche d'apprentissage lorsque celle-ci est structurée de telle sorte qu'elle leur permette de traiter l'information pertinente et d'établir les connections attendues. Bowman & Treiman(2002b) observent que cette habileté à tirer profit du nom des lettres s'exerce également pour les voyelles : les enfants apprennent plus volontiers les paires *écrit-prononciation* telles que AP (*ape*) ou OT (*oat*) que les paires comme PA (*pay*) ou TO (*toe*).

Dans des productions écrites d'enfants portugais âgés de cinq à six ans, Silva et Alves Martins (2002) relèvent également un effet du nom de la lettre conditionné par la position initiale dans le mot énoncé de la syllabe qui lui correspond, laquelle facilite la perception des unités phonologiques. En revanche, dans leur étude francophone, Foulin *et al.*, Pacton (2006) ne relève pas une exploitation d'indices graphophonologiques facilitée par leur position en initiale (avec des pseudo-mots CVC). Les auteurs suggèrent une influence de la procédure sur les performances explicative de l'absence d'effet de position de la consonne-cible : l'attention de l'enfant étant attirée verbalement et matériellement (un signe accompagne la lettre) sur la consonne cible dans la position initiale comme dans la position finale.

A l'exception de ces conclusions en langue française, l'analyse de la structure phonologique des segments initiaux d'un mot s'avère moins complexe à réaliser que celle des segments médians ou en fin de mots, observations que nous pouvons rapprocher des conclusions issues des travaux relatifs à la conscience phonologique (e.g. Byrne & Fielding-Barnsley, 1993, 1995).

C- Le nom des lettres : Une ressource dans l'acquisition du principe alphabétique

Les enfants familiers avec le nom des lettres, utilisent cette connaissance lorsqu'ils lient écrit et oral (lecture) et oral et écrit (orthographe). Le rôle joué par la connaissance du nom des lettres engagée dans l'écriture et la lecture précoces pourrait expliquer la force prédictive que lui confère ce rôle dans la réussite ultérieure en lecture et en orthographe ; grâce au nom des lettres, les jeunes enfants peuvent progresser d'un traitement purement visuel des mots à une procédure basée sur des indices phonétiques posant ainsi les fondations de la littéracie.

Cette progression observée dans les stratégies de lecture et d'écriture semble s'opérer parallèlement à certains changements représentationnels dans le développement cognitif de l'enfant notamment l'évolution de la conceptualisation de l'écrit alphabétique. Selon Ferreiro (1977), l'enfant développe une conception phonologique de l'écrit – les mots écrits symbolisent les mots parlés – à partir de l'expérience qu'il fait de l'écriture de mots. Il devient capable d'articuler des habiletés impliquant l'analyse explicite des mots en segments phonémiques avec la connaissance qu'il possède du nom des lettres. Cette conjugaison ne peut se réaliser que lorsque l'enfant dépasse les premiers concepts sur le code écrit, lesquels associent le langage écrit avec une représentation des propriétés sémantiques des mots. Byrne (1992) attribue cette progression à l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres tandis que Kolinsky, Morais et Cluytens (1995) invoquent l'influence de la conscience de la structure phonémique du langage parlé. Treiman, Sotak *et al.*, (2001) suggèrent qu'en utilisant la co-occurrence des lettres dans l'écriture des mots et le nom des lettres dans leur prononciation, l'enfant pourrait non seulement appréhender la nature phonologique de l'écrit mais également comprendre que les lettres constituent des unités de base dans l'établissement des relations oral-écrit. Pour autant, la connaissance du nom des lettres permet-elle de saisir la structure alphabétique des mots écrits ? Levin *et al.*, (2002), Treiman, Sotak, *et al.*, (2001) considèrent que cette connaissance à elle seule est insuffisante pour extraire la valeur phonémique des lettres et accéder au principe alphabétique. Les enfants prélecteurs manifestent bien une capacité à exploiter les indices phonologiques correspondant au nom des lettres pour orthographier, apprendre et reconnaître des mots écrits sans pourtant parvenir à exploiter le son des lettres (e.g. PL pour *po/le*) contrairement aux lecteurs novices. Si certaines études considèrent que la connaissance du nom des lettres favorise l'émergence d'une sensibilité à la valeur phonémique des lettres permettant aux prélecteurs d'apprendre des écritures phonétiques dont les lettres correspondent à leur valeur phonémique, sur la seule base de leur connaissance du nom des lettres (Cardoso-Martins *et al.*, 2002 ; Roberts, 2003), il semble qu'une sensibilité phonologique précoce telle l'habileté à segmenter une syllabe en attaque-rime, à en identifier l'attaque (onset), associée à la connaissance du nom des lettres soit nécessaire pour permettre à l'enfant de découvrir par lui-même le principe alphabétique.

Les enfants commencent à relier l'oral et l'écrit sur la base du nom des lettres mais doivent cependant apprendre à utiliser les correspondances basées sur la valeur phonémique des lettres pour progresser vers l'acquisition de la langue écrite. Treiman, Tincoff *et al.*, (1998) suggèrent que les enfants utilisent la connaissance du nom des lettres lorsqu'ils en apprennent la valeur phonémique plutôt qu'ils ne recourent à des appariements arbitraires lettre-son qu'ils auraient mémorisés (Windfuhr & Snowling, 2001). Le nom de la lettre offrirait ainsi l'opportunité aux futurs lecteurs de découvrir par eux-mêmes les correspondances lettre-phonème (e.g. Thompson, Fletcher-Flinn, & Cottrell, 1999). Cette approche d'un apprentissage implicite de ces correspondances suppose donc un décalage entre les connaissances relatives au nom des lettres et celles portant sur leur valeur phonémique, l'acquisition de celles-ci se produisant plus tardivement ; décalage observé auprès d'enfants de maternelle (McBride-Chang, 1999 ; Levin, Shatil-Carmon *et al.*, 2006) comme auprès d'élèves de CP (Treiman & Broderick, 1998).

III - Nom des lettres et apprentissage de la valeur phonémique des lettres

Ainsi, les correspondances graphophonémiques pour lesquelles, d'une part, le nom de la lettre est acquis - l'enfant peut s'appuyer sur le nom de la lettre qu'il connaît pour en mémoriser la valeur phonémique- et pour lesquelles d'autre part, la valeur phonémique est incluse dans le nom de la lettre, seraient plus facilement maîtrisées. Le nom des lettres peut ainsi faciliter l'apprentissage de la valeur phonémique (Cardoso-Martins *et al.*, 2002 ; Ehri, 1986 ; Treiman & Kessler, 2003) et ceci d'autant mieux que ce nom est déjà connu (Ehri, 1983 ; Roberts, 2003). En anglais, la plupart des noms des lettres se composent de deux phonèmes, dont l'un correspond à la valeur phonémique de la lettre. Par exemple, le nom de la lettre *b*, /bi/, contient le phonème que la lettre symbolise /b/. L'établissement de la relation lettre-son serait plus aisée pour cette lettre *b* que pour *y*, /wai/ ou *w*, /dʌbəlju:/ dont le nom ne contient pas le phonème, respectivement /j/ et /w/; constats issus de travaux menés auprès d'enfants de 6 ans, puis auprès de ces mêmes enfants, trois mois plus tard, après un enseignement formel du nom et de la valeur phonémique des lettres.

Dans cette étude, Treiman, Weatherston *et al.*, (1994) évoquent les représentations erronées relatives aux correspondances lettre-son, explicatives du nombre d'erreurs significatif concernant la valeur phonémique des lettres *y* et *w*. L'enseignement prodigué porte sur l'écriture des lettres, le nom et l'identification du phonème dans un mot ; une semaine par lettre est consacrée à cette instruction. Avant l'enseignement, la plupart des enfants nomme le nom de ces lettres alors que le niveau de connaissance de leur valeur phonémique est encore peu développé : 20 % connaissent la valeur phonémique de *w*. L'erreur la plus fréquente (28 %) consiste à proposer /də/ pour la valeur phonémique de cette lettre, probablement parce que le nom de *w* commence par /d/. Ces enfants semblent avoir perçu que le phonème de la plupart des lettres se produit en position initiale dans leur nom et attribuent cette propriété à *w*. Le posttest révèle un effet de l'enseignement avec une évolution significative (58 %) et un taux d'erreur de type /də/ sensiblement identique (25 %). Les résultats obtenus pour *y* renforcent l'idée que les enfants recourent à leur connaissance du nom des lettres et leurs habiletés phonologiques pour inférer la valeur phonémique correspondante. Au 1^{er} test, 13 % des enfants produisent le phonème correct et 58 % proposent /wə/ pour /w/, phonème initial du nom /wal/. Après instruction, 18 % fournissent le phonème correct, 60 % proposent encore /wə/. Ce taux d'erreur persistant et davantage marqué pour *y* pourrait s'expliquer par le fait que son nom de structure C+V comme la plupart des autres lettres (et de plus, la seule lettre pour laquelle la consonne initiale ne correspond pas au phonème) conduit l'enfant à appliquer *la règle* qui lui semble gouverner les correspondances lettre-son. Le statut particulier de *w*, car seule lettre au nom composé de plusieurs syllabes, pourrait la soustraire à cette règle, expliquant ainsi le taux moindre d'erreur de ce type. La taille du nom de la lettre, autre suggestion, peut également constituer une difficulté dans l'extraction du phonème initial /d/ : dans les tâches phonologiques, l'extraction de la consonne initiale s'avère généralement plus aisée à réaliser dans un mot court que dans

un mot long (Treiman & Weatherston, 1992).

Les enfants réussissent donc davantage à établir les relations graphophonémiques pour les lettres dont le nom comporte la valeur phonémique correspondante avec toutefois des performances inégales entre ces lettres. Les caractéristiques phonologiques du nom des lettres semblent être à l'origine de ces différences et des processus engagés dans l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres. Ce constat émane d'une première étude conduite auprès d'une population d'enfants d'âge préscolaire (âge moyen de 4,11 ans) ayant bénéficié d'un entraînement spécifique (Treiman, Tincoff *et al.*, 1998). Les enfants sélectionnés connaissent le nom des dix lettres dont ils doivent apprendre la valeur phonémique au cours de trois sessions d'apprentissage. Les résultats révèlent un effet de l'apprentissage variable selon le type de lettres réparties en trois catégories : phonème en position initiale dans le nom de la lettre (*b*), en position finale (*f*), phonème absent dans le nom de la lettre (*w*). L'amélioration est substantielle pour les lettres comme *b* (de 17 % au prétest à 67 % de réponses correctes au posttest), moindre avec un gain néanmoins significatif pour les lettres comme *f* (de 6 % à 31 %), faible pour les lettres comme *w* (progression de 14 % à 19 %), l'apprentissage pour la première catégorie semblant plus rapide que pour les autres lettres. L'accès au phonème /b/ dans le nom de la lettre /bi/ paraît favorisé par la position de /b/ en attaque de la syllabe CV /bi/, contrairement à /f/ en position finale de la syllabe VC /ɛf/ ; résultats conformes aux travaux plus récents de McBride-Chang (1999), Evans *et al.*, (2006), Treiman & Kessler (2003) ainsi qu'en milieu francophone (Ecalte, 2004). Selon les études anglophones, les jeunes enfants disposent d'habiletés phonologiques qui leur permettent de segmenter les syllabes en unités telles l'attaque et la rime. Le nom de lettre de structure consonne + /i/ est fréquent en anglais et la répétition de /i/ dans plusieurs noms de lettre associé à des consonnes initiales différentes rend ces dernières saillantes. La valeur phonémique des lettres telle que la lettre *f* serait moins aisée à apprendre ; bien que le phonème soit présent dans le nom, sa position en rime rend de ce fait son accès plus difficile. Le phonème /w/ représenté par *w* n'est pas représenté dans son nom /'dʌbəlju:/. Pour ce type de lettres, en nombre limité en anglais comme en français, la mémorisation des correspondances lettre-son nécessite un apprentissage "par coeur" contrairement aux lettres des autres catégories, où cette mémorisation s'effectue sur la base de la présence du phonème dans le nom de la lettre.

Treiman, Tincoff *et al.*, (1998) ont testé l'hypothèse du recours au nom de la lettre pour en apprendre la valeur phonémique (*name-to-sound facilitation*) auprès de 660 enfants américains âgés de quatre, cinq, six et sept ans en évaluant leurs connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres. Les lettres sont réparties en trois catégories selon la position de la valeur phonémique et sa présence/absence dans le nom de la lettre : valeur phonémique en initiale (e.g. *v*) et voyelles, valeur phonémique en position finale (e.g. *m*), absence de la valeur phonémique (e.g. *w*, *h*). Dans la tâche portant sur la valeur phonémique de la lettre, les enfants obtiennent des scores élevés pour les lettres de la première catégorie –avec un avantage des lettres codant pour un phonème unique sur les lettres correspondant à plusieurs phonèmes (e.g. *c*, *a*, *e*,-), intermédiaires pour les lettres de la seconde catégorie et des performances faibles pour le troisième type de lettres. Dans la tâche portant sur le nom de la lettre, les performances sont similaires quelque soit le nom de la lettre.

Le fait que les propriétés du nom des lettres affectent la connaissance de la valeur phonémique mais pas le nom lui-même est un argument puissant en faveur de l'intervention du nom de la lettre dans l'apprentissage et/ou la mémorisation de la valeur phonémique des lettres. Par ailleurs, ces résultats suggèrent que les scores relatifs à la valeur phonémique ne résultent pas d'une expérience plus ou moins dense avec tel ou tel type de lettres. Le décalage entre la connaissance du nom des lettres et la connaissance de la valeur phonémique des lettres plus faible pour les lettres comme *v*, moyen pour les lettres telle que *m* et plus prononcé pour les lettres comme *w* semble refléter davantage une difficulté à dériver la valeur phonémique d'une lettre de son nom que la nature ou la qualité de l'instruction reçue par l'enfant.

Si de toute évidence les propriétés phonologiques du nom des lettres influencent l'apprentissage des correspondances lettre-son, on peut néanmoins s'interroger sur l'exhaustivité de ce facteur. Share (2004) examine la validité de l'hypothèse *name-to-sound facilitation* auprès d'enfants israéliens en contrôlant à la fois leur connaissance antérieure des lettres et les caractéristiques des lettres. Les sujets sont entraînés à connecter six symboles graphiques à six noms puis à apparier ces symboles à des phonèmes. Les symboles pas plus que les noms n'appartiennent à l'alphabet hébraïque. L'enseignement systématique des relations lettre-son s'avère plus efficace chez les enfants qui ont appris le nom des lettres que chez ceux qui n'ont appris que la forme graphique des lettres. Les sujets apprennent mieux les correspondances symbole-phonème lorsque les phonèmes sont présents dans les noms que dans le cas où ils n'y figurent pas. Ces conclusions n'apparaissent que partiellement conformes aux travaux anglophones précités car l'effet facilitateur de la présence du phonème dans le nom de la lettre n'est pas plus marqué pour les consonnes de type CV que pour les lettres de type VC. De même, les résultats d'une étude récente conduite auprès de 27 jeunes français scolarisés en GS (âgés de 5, 3 ans à 5, 6 ans) ne reproduisent pas l'effet généralement observé. Contrairement aux observations d'Ecalte (2004) en milieu francophone, Ecalte, Magnan *et al.*, (in press) ne relèvent pas d'influence significative de la position du phonème dans le nom de la lettre : la valeur phonémique des lettres *b*, *d*, *p*, *t*, *v* n'est pas mieux connue que celle des lettres *l*, *m*, *n*, *r*, *s*. Nous pouvons remarquer une catégorisation des lettres aux critères variables dans les recherches anglophones lesquels pourraient éclairer cette divergence entre les conclusions issues de ces dernières et l'étude récente d'Ecalte, Magnan *et al.*, (in press). Les voyelles sont soit intégrées dans le groupe "son en attaque dans le nom de la lettre" au même titre que les consonnes CV soit forment une catégorie indépendante. Il est à noter par ailleurs, que les conclusions issues des études françaises portent sur des observations en contexte naturel et non pas sur des connaissances acquises à la suite d'un entraînement spécifique. Par ailleurs, les études françaises décrites n'ont pas examiné précisément si la connaissance de la valeur phonémique d'une lettre donnée était déterminée par la connaissance de son nom. Cependant, dans les travaux de Foulin *et al.*, (2006) où la connaissance du nom est établie pour chacune des lettres cibles avant l'expérimentation, les auteurs n'observent qu'un effet limité du type de consonnes au profit des consonnes VC et dans une seule des conditions. Les sujets devaient identifier des pseudo-mots de structure linguistique CVC ou CCV comportant une consonne cible de type CV ou VC placée en position initiale ou en position finale dans le mot. Les conclusions suggèrent

que, placés en position initiale, les phonèmes des lettres CV et VC semblent aussi faciles à identifier. En position finale dans le pseudo-mot, ce sont les phonèmes inclus dans les consonnes de type VC qui paraissent en revanche les plus accessibles.

Un des objectifs de cette thèse consiste à examiner cet effet discordant : dans le cadre de l'étude longitudinale où nous observons le niveau des connaissances du nom et de la valeur phonémique en fonction du type de lettres CV et VC et dans le cadre de l'étude transversale conduite auprès d'enfants de MS où la connaissance du nom est préalablement acquise.

D'autres études ont examiné l'influence des propriétés du phonème lui-même sur l'apprentissage des correspondances lettre-son. Byrne et Fielding-Barnsley (1990) suggèrent que les consonnes *stop* (e.g. *b*) qui nécessitent une voyelle pour leur prononciation et dont la réalisation acoustique dépend du phonème adjacent rendent complexe l'identification des unités phonémiques (*pronounceability hypothesis*). Une seconde hypothèse (*syllable position hypothesis*), défendue par Stuart et Coltheart (1988) postule que les enfants apprennent tout d'abord les correspondances lettre-son dont le phonème est produit au début ou en fin de syllabes (consonnes *obstruantes*, e.g. fricatives /s/ et stop /p/). Pour les sonores (e.g. /w/, /m/, voyelles), les correspondances seraient plus complexes car se produisant le plus souvent en milieu de syllabes. Par exemple, la forme orale de *swamp* comprend des consonnes *obstruantes* en borne de la syllabe, lesquelles sont de ce fait plus accessibles que les consonnes sonores et la voyelle incluse au cœur de la syllabe. Cependant, les conclusions de travaux ultérieurs qui ont testé ces deux hypothèses observent que les caractéristiques du phonème s'avèrent moins influentes que les propriétés phonologiques du nom de la lettre (Roberts, 2003).

Les caractéristiques du phonème -que ce soit une consonne ou une voyelle, une *obstruante* ou une sonore, une consonne stop ou un phonème *indépendant* - semblent n'avoir qu'un faible impact sur l'habileté de l'enfant à relier le phonème à la lettre qui lui est conventionnellement attribuée. Plus importantes semblent être la présence et la position du phonème dans le nom de la lettre dans l'apprentissage des correspondances lettre-son (Treiman, Tincoff *et al.*, 1998 ; Treiman & Kessler, 2003).

Les études qui obtiennent des résultats en faveur d'une *name-to-sound facilitation* n'ont généralement pas recherché la possibilité d'un impact de la connaissance de la valeur phonémique des lettres sur la connaissance du nom des lettres (*sound-to-name facilitation*) ou n'ont pas observé une telle influence. Une correspondance entre le nom et la valeur phonémique des lettres ne peut-elle pas aider l'enfant qui connaît les "sons", à apprendre à connecter ces lettres avec leur nom ? Dans une étude longitudinale menée auprès d'enfants suivis du début de GS à milieu de CP, McBride-Chang (1999) observe à chacune des mesures effectuées, une connaissance du nom des lettres prédite par la connaissance antérieure du nom mais pas par la connaissance antérieure de la valeur phonémique des lettres. La connaissance de la valeur phonémique est quant à elle prédite par ces deux types de connaissance. Le nom des lettres contribue à l'apprentissage de la valeur phonémique mais la réciproque n'apparaît pas valide.

Cependant, l'étude récente menée auprès de 65 enfants israéliens (Levin, Shatil-Carmon *et al.*, 2006) nuance la prépondérance de ce transfert. Les sujets (am : 5,0

ans) répartis en deux groupes, apprennent le nom et la valeur phonémique de 22 lettres en deux temps selon un ordre contrebalancé. Après chaque session d'apprentissage, les connaissances du nom et de la valeur phonémique sont immédiatement mesurées afin de comparer leur influence respective. Avant cet entraînement, leurs connaissances des lettres sont évaluées. Les enfants présentent un niveau de connaissance du nom des lettres plus élevé que celui de la connaissance de la valeur phonémique et ne fournissent que la valeur phonémique des lettres qu'ils peuvent nommer. La proposition par le sujet d'un son élargi (C+V) pour le phonème attendu est considérée comme une réponse correcte (e.g. /sa/, /sɛ/, /si/, /so/ ou /su/ pour /s/, valeur phonémique de la lettre *Samex*). En hébreu, les noms des lettres pour la plupart de structure CVC ou CVCVC obéissent au principe acrophonique⁶. La complexité et la taille du nom des lettres sont telles que rares sont les mots comportant la séquence intégrale de sons le composant.

Les résultats indiquent d'une part de meilleures performances lorsqu'il s'agit d'associer une forme graphique à sa valeur phonémique que dans le cas où la tâche consiste à relier une graphie à son nom conventionnel ; l'apprentissage de la valeur phonémique ne semble pas plus difficile à réaliser que celui du nom des lettres. Il apparaît d'autre part, un effet de l'entraînement de la valeur phonémique sur l'apprentissage du nom des lettres : l'apprentissage de la valeur phonémique facilite l'apprentissage du nom de la lettre correspondante et non l'inverse. En effet, Levin *et al.*, (2006) notent un transfert *name-to-sound* uniquement pour les sons élargis CV (les enfants ont ainsi intégré le principe acrophonique du nom des lettres et proposent généralement un son élargi correspondant aux deux premiers phonèmes perçus dans le nom de la lettre). Après avoir reçu l'entraînement sur le nom des lettres, les enfants interrogés sur l'identité de la valeur phonémique des lettres, proposent les sons élargis et non les phonèmes. La familiarité avec ces derniers nécessite un apprentissage particulier lequel selon les auteurs, sollicite sans doute une attention plus soutenue que pour l'apprentissage du nom des lettres favorisant ainsi une meilleure mémorisation. Comme le nom des lettres inclut le son élargi et parce que le son qu'il soit phonémique ou élargi sert d'indice pour accéder au nom de la lettre, l'apprentissage de la valeur phonémique facilite le développement de cette connaissance sur le nom. Cette facilitation *sound-to-name* peut néanmoins découler d'une connaissance partielle et antérieure du nom des lettres. Avant l'expérimentation, les enfants étaient sans doute familiers du nom des lettres sans pour cela pouvoir les associer à une graphie comme l'exigeait la tâche. La connaissance du nom des lettres dont disposaient les enfants peut également avoir interféré avec l'entraînement de telle sorte que se produisent des substitutions dans le nom des lettres ou des désignations erronées de lettres, à l'origine des scores moindres enregistrés ; le niveau de connaissance de la valeur phonémique initial trop peu élevé ne provoque pas de tel phénomène. Apprendre la valeur phonémique que ces graphies représentent peut les avoir aidés à connecter ces formes aux noms des lettres dans la mesure où les noms commencent par les phonèmes correspondants.

En résumé, les enfants abordent l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres avec une connaissance du nom des lettres et des habiletés phonologiques de

⁶ Principe selon lequel un signe correspond à la 1^{ère} syllabe d'un mot voire à la 1^{ère} lettre. Ainsi au nom complet d'un objet, peut se substituer sa première lettre.

segmentation. C'est grâce à certaines compétences phonologiques dont ils doivent posséder un niveau minimal, qu'ils peuvent tirer profit des indices proposés par la plupart des noms des lettres contenant le "son" qu'elles symbolisent. Deux habiletés précoces semblent aider les enfants à dériver le phonème du nom des lettres : une sensibilité à la structure phonologique du nom de la lettre et une sensibilité phonémique à l'attaque de la syllabe (à l'œuvre pour les noms respectant le principe acrophonique) mise en évidence dans la plupart des études. Les enfants peuvent alors établir une certaine cohérence dans les relations lettre-son à partir de ce qu'ils connaissent du nom des lettres et du phonème que ces noms contiennent. Ainsi maîtrise du nom des lettres et conscience phonémique ne constituent pas des bases isolées de la littéracie mais semblent, au contraire, intimement liées et c'est cette combinaison qui permet l'acquisition du principe alphabétique.

IV - Connaissance des lettres et conscience phonémique

Plusieurs travaux sur la littéracie émergente ont montré que le niveau de connaissance du nom des lettres et le degré de sensibilité phonémique sont étroitement inter reliés durant la période préscolaire, soulignant ainsi un développement parallèle de ces deux habiletés (Evans, Shaw, & Bell, 2000 ; Sénéchal & Lefevre, 2002). Les recherches longitudinales sur ce thème précisent la nature des relations, décrivent des liens prédictifs entre ces deux habiletés et concluent généralement que la connaissance précoce des lettres contribue au développement de la sensibilité phonémique ultérieure. La plupart des études contrôle les habiletés en langage oral -facteurs potentiels du développement de la sensibilité phonémique- afin d'isoler et de mieux appréhender la contribution unique de la connaissance du nom de la lettre dans ce développement. Burgess et Lonigan (1998) observent que la connaissance du nom des lettres mesurée auprès d'enfants de cinq ans explique un an plus tard, les scores obtenus dans des tâches de suppression de phonème, d'isolation de phonème et d'allitération, après contrôle des effets de l'âge et du langage oral mais qu'elle ne contribue pas à la sensibilité aux rimes. McBride-Chang (1999) montre que la connaissance du nom de la lettre évaluée en début de GS explique à elle seule les résultats ultérieurs enregistrés dans des tâches d'élimination et d'isolation de phonèmes.

La connaissance du nom de la lettre serait un prédicteur indépendant du développement ultérieur des capacités d'analyse et de synthèse phonémiques, effet persistant au-delà des premières années de scolarisation. Telles sont les conclusions posées par Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue, & Garon (1997), dans leur étude longitudinale menée auprès d'enfants de la GS au CM1, après contrôle de la connaissance de la valeur phonémique des lettres, du langage oral et du niveau de sensibilité phonémique antérieur.

Des observations similaires sont réalisées auprès de plus jeunes enfants. Badian (1995) montre que la connaissance du nom de la lettre (mesurée auprès d'enfants de quatre à cinq ans), s'impose comme le prédicteur le plus puissant de la sensibilité phonémique manifestée en CP, l'âge et le niveau d'efficacité intellectuelle étant contrôlés. Johnston, Anderson et Holligan (1996) décrivent une contribution indépendante de la

connaissance du nom de la lettre dans les habiletés de suppression et de segmentation phonémiques développées par des enfants d'âge préscolaire après contrôle des scores en langage oral et en sensibilité aux rimes.

Au-delà de ce poids sur le développement des habiletés phonémiques, il se pourrait que la connaissance du nom de la lettre, ou plus généralement la connaissance des lettres, soit une pré-condition à l'émergence de la sensibilité phonémique de telle sorte que seuls les enfants qui connaissent le nom de la lettre sont capables par exemple, de réussir les tâches de segmentation attaque-rime (Stahl & Murray, 1998). Les conclusions des travaux de Pennington et Lefly (2001) auprès d'enfants à risque de dyslexie vont dans ce sens : la connaissance du nom de la lettre se développe avant la sensibilité phonémique et le succès dans les tâches évaluant cette dernière dépend fortement du niveau de connaissance du nom de la lettre (Burgess, 2002 ; Johnston *et al.*, 1996). En revanche, la réalisation de tâches qui sollicitent une sensibilité phonologique de moindre niveau (à l'œuvre au niveau de la syllabe ou de la rime) n'est pas associée à une connaissance préalable du nom des lettres confirmant ainsi l'idée qu'une telle sensibilité n'est pas soumise à l'expérience de l'alphabétisation (McLean, Bryant, & Bradley, 1987).

Selon certains auteurs, la connaissance du nom de la lettre des jeunes enfants s'inscrit dans une relation de causalité influençant le développement ultérieur de la sensibilité phonémique (Wagner, Torgesen, Rashotte, 1994). D'autres soutiennent l'idée selon laquelle, la connaissance du nom des lettres nourrit le développement de cette sensibilité des enfants prélecteurs et lecteurs débutants (Foulin, 2005). Dans un premier temps, les lettres et le nom des lettres permettraient la découverte de la structure phonémique des mots parlés. Puis l'évolution de la connaissance du nom des lettres pourrait favoriser le développement simultané et ultérieur de la sensibilité phonémique, ce qui expliquerait l'aspect prédictif du niveau de connaissance du nom des lettres sur les performances phonémiques pendant la période préscolaire et les premières années d'école.

Si l'influence de la connaissance du nom des lettres est incontestable, les mécanismes par lesquels elle affecte le développement de la sensibilité phonémique demeurent cependant encore obscurs. Selon une première hypothèse défendue par (Torgesen & Davis, 1996), c'est l'utilisation du nom des lettres dans les activités précoces d'écriture qui en provoque le développement. Caravolas *et al.*, (2001), supposent que cette influence du nom des lettres se réalise par l'intermédiaire de la connaissance de la valeur phonémique des lettres, étroitement liée aux habiletés phonémiques. La connaissance du nom des lettres serait impliquée en tant que précurseur de l'apprentissage du "son" des lettres (Foulin *et al.*, 2006) et de par le fait qu'elle favorise l'attention prêtée aux valeurs sonores des lettres constitutives du mot (Johnston *et al.*, 1996). Ainsi, selon cette seconde hypothèse, c'est de cette interrelation entre connaissance du nom des lettres, habiletés phonologiques et reconnaissance précoce de mots que dépend la sensibilité phonémique. L'attention du jeune enfant orientée sur le lien entre la lettre, son nom et le mot écrit, lors de lecture d'abécédaires par exemple, s'avère significativement plus efficace sur le développement de l'habileté à détecter l'attaque-rime qu'une focalisation portée exclusivement sur le nom des lettres (Murray, Stahl, & Ivey, 1996).

Enfin, selon une troisième hypothèse, ce serait le rôle des lettres elles-mêmes qui pourrait conférer à la connaissance de leur nom son impact sur la sensibilité phonémique. La connaissance du nom des lettres est le témoin d'une familiarité avec celles-ci, ce qui suggère que la contribution de la connaissance du nom des lettres pourrait refléter leur influence en tant que correspondants des phonèmes visibles et permanents (Foulin, 2005).

Grâce aux lettres, les enfants réalisent que les mots parlés sont composés de segments élémentaires et qu'ils peuvent manipuler ces segments. Hohn et Ehri (1983) observent ainsi de meilleures performances dans des tâches d'analyse phonémique lorsque les enfants disposent d'un référent concret -lettres manipulables- pour symboliser les phonèmes que sans aide externe. Cependant de telles expériences incluent un enseignement lettre-son (Ball & Blachman, 1991) ou encore complètent une activité de lecture (Hatcher, Hulme, & Ellis, 1994) ne permettant pas ainsi de clarifier et d'isoler le poids de la connaissance des lettres sur le développement de la sensibilité phonémique. La présence des lettres à elle seule, utilisées en tant que représentation des phonèmes semblant déclencher inévitablement l'influence du nom des lettres et/ou de leur valeur phonémique. Enfin, Defior & Tudela (1994) suggèrent que l'influence de cette connaissance ne peut se produire que dans des conditions particulières, lorsque les lettres sont isolées plutôt qu'associées au sein d'un mot.

Ces différentes études tentent d'expliquer l'impact de la connaissance du nom des lettres sur le développement de la sensibilité phonémique en émettant des hypothèses qui semblent davantage complémentaires qu'exhaustives. En fait, nous pouvons avancer que dès que l'enfant connaît le nom des lettres, toute expérience qu'il fait avec celles-ci est une rencontre à la fois avec des lettres, graphies véhiculant des phonèmes, et avec des précurseurs de leur "son", favorisant ainsi la prise de conscience progressive de l'existence des phonèmes.

Nous avons examiné à la lumière des divers travaux sur ce thème, comment la connaissance des lettres et du nom des lettres intervient dans l'apprentissage des correspondances lettre-son et promeut le développement de la sensibilité phonémique, tous deux facteurs déterminants de l'acquisition de la littéracie. C'est sans doute de par cette influence capitale que la connaissance du nom des lettres constitue un prédicteur aussi puissant de la réussite de l'entrée dans la lecture.

Il se pourrait aussi que les relations entre connaissance du nom des lettres et acquisition de la littéracie soient médiatisées par les habiletés à isoler l'attaque d'une syllabe et la sensibilité phonémique, toutes deux entretenant des relations de causalité avec l'acquisition de la lecture et de l'écriture. Par ailleurs, le fait que sensibilité phonémique et connaissance du nom des lettres interagissent et stimulent mutuellement leur développement conduit à supposer une implication indirecte de la connaissance du nom des lettres dans les relations spécifiques entre la sensibilité phonémique et l'apprentissage de la lecture.

V - Connaissances des lettres et acquisition de la littéracie

Si la connaissance précoce du nom des lettres entretient une relation forte avec la réussite ultérieure en littéracie, c'est de toute évidence parce que le nom des lettres aide l'enfant à apprendre à lire et à écrire. La connaissance du nom des lettres stimule le développement d'habiletés majeures de la littéracie notamment la connaissance de la valeur phonémique des lettres et la sensibilité phonémique, lesquelles à leur tour sous-tendent l'acquisition du principe alphabétique et des habiletés de lecture et d'écriture.

On peut supposer ainsi que le niveau de développement de cette connaissance du nom des lettres affecte le degré d'impact des habiletés engagées dans les activités de littéracie dont la réussite ultérieure est ainsi déterminée. Escalle, Magnan *et al.*, (in press) montrent que les enfants (âgé de 5,10 ans à 6,3 ans) disposant du niveau le plus élevé de connaissance du nom des lettres obtiennent significativement de meilleurs scores en reconnaissance de mots et lecture de pseudo-mots présentés en CP.

L'intérêt serait de comprendre non seulement comment la connaissance du nom des lettres participe au développement de nouvelles compétences auprès des enfants prélecteurs mais également d'examiner si ces compétences sont associées à différents niveaux de littéracie formelle concourants ou postérieurs et de quelle manière.

Parce que le nom des lettres est une séquence phonologique, leur implication dans l'acquisition de la littéracie est de toute logique une question de sensibilité phonologique. Ainsi que nous l'avons vu précédemment, l'influence du nom des lettres dépend du niveau atteint de cette sensibilité. Sans habiletés phonologiques suffisantes, le poids de la connaissance du nom des lettres manifestée par les très jeunes enfants ne peut être que limité. L'importance de l'association entre connaissance du nom des lettres et sensibilité phonémique est mise en évidence par sa contribution sensible dans la réussite de la lecture et de l'écriture (Muter *et al.*, 1998 ; Tunmer, Herriman, & Nesdale, 1998). Par exemple, (Muter *et al.*, 1998) observent que ces deux habiletés rendent compte à elles seules de 60 à 70 % de la variance des performances en lecture et en écriture d'enfants de CP. En confirmant le statut capital de ces deux habiletés en début d'acquisition de la littéracie, ces études soulignent que leur combinaison est essentielle par le fait qu'elle assure un avantage certain dans l'apprentissage de la langue écrite. Pour les lecteurs débutants, la connaissance du nom des lettres associée à des habiletés phonémiques de bon niveau apparaît aussi utile que ne l'est la combinaison "connaissance de la valeur phonémique-sensibilité phonémique" (Byrne, 1995).

Cependant, le fait que la connaissance du nom des lettres contribue également à elle seule à la réussite en lecture et en écriture, signifie que son influence au début de la littéracie formelle n'est pas totalement dépendante de la sensibilité phonémique. Ainsi que le relève Scarborough (1998), il n'est pas surprenant que les mesures portant plus directement sur les composants écrits de la lecture, telle l'identification des lettres, soient de meilleurs prédicteurs que les mesures n'impliquant pas une connaissance de l'écrit (e.g. conscience phonologique). Les évaluations du niveau de conscience phonologique qui recouvre la capacité des jeunes enfants à relier les concepts de sons aux lettres ont d'ailleurs une valeur prédictive plus puissante que les mesures de cette habileté lorsqu'elle ne porte que sur les seuls concepts de son (Blachman, 2000).

On peut néanmoins s'interroger sur la faiblesse de la contribution des compétences phonologiques dans les habiletés de lecture observée dans certaines études, compte tenu de l'importance théorique qui leur est par ailleurs incontestablement accordée. Faut-il l'attribuer à une évaluation prématurée ne permettant pas d'apprécier des différences interindividuelles ultérieures dans la sensibilité aux structures phonologiques du langage oral car trop peu exprimée en début de scolarité par tous les enfants ?

La variabilité substantielle fréquemment constatée dans le développement des habiletés phonologiques des jeunes enfants ne dépend-elle pas du degré de complexité de la tâche proposée ? Les évaluations en début de GS pourraient être aussi moins fiables que les mesures effectuées en milieu ou en fin de GS, reflétant ainsi un temps d'adaptation nécessaire à l'enfant au contexte d'apprentissage (Schatschneider *et al.*, 2004).

D'autres aspects de la connaissance des lettres développés avant l'instruction formelle sont également impliqués à des degrés d'influence et de participation variables et leur contribution dans l'apprentissage de la lecture est depuis longtemps recherchée. L'intérêt sélectif porté sur l'un ou l'autre de ces aspects traduit une évolution de la recherche dans le domaine de la lecture. Par exemple, Smith (1928) cité par Schatschneider *et al.*, (2004) décrit une habileté en début de CP à faire correspondre les lettres (nom-son) corrélée à .87 avec le développement ultérieur de compétences de reconnaissance de mots. Satz et Fletcher (1982) notent une forte valeur prédictive de la simple récitation des lettres de l'alphabet, connaissance toutefois intimement liée au statut socio-économique. Observant les performances obtenues dans des tâches de correspondances de lettres, Silver et Hagin (1975) concluent à l'influence décisive d'habiletés de discrimination visuelle. Jansky et de Hirsch (1972) montrent que nommer les lettres constitue le meilleur prédicteur du succès en lecture en CE1.

Qui de la connaissance du nom, de la capacité à le récupérer, à réciter l'alphabet, à reconnaître une lettre ou de la connaissance de la valeur phonémique constitue alors le meilleur prédicteur de la réussite en lecture ? Au cours des deux dernières décennies, les études de corrélation et les études longitudinales cherchent à analyser les effets spécifiques de chacune de ces habiletés. La récitation de l'alphabet observée auprès d'enfants canadiens francophones âgés de six ans (1^{ère} année) entretient une corrélation avec le décodage de mots significative et comparable à celle des tâches d'identification et d'écriture de lettres avec la même variable (Cormier, 2006). En temps que variable de prédiction, la déclamation alphabétique ne jouerait cependant qu'un rôle secondaire par rapport à ces dernières. La reconnaissance des lettres (letter recognition) semble améliorer l'identification de mots des enfants d'âge préscolaire (Johnston *et al.*, 1996) et renforcer la sensibilité à la structure orthographique des mots en GS (Ehri & Sweet, 1991). Sa rapidité indexée sur la vitesse à nommer les lettres paraît être fortement liée à la réussite en lecture au cours des premières d'années d'apprentissage (Wolf & Bowers, 1999). La mesure conjointe de la connaissance du nom des lettres et de la rapidité à nommer les lettres indique une contribution unique des deux habiletés dans la prédiction de la réussite en lecture (Wagner *et al.*, 1997). Encore faut-il distinguer les effets spécifiques de la reconnaissance des lettres et de la dénomination des lettres afin de clarifier l'influence développementale de la connaissance du nom des lettres.

En effet, à partir du moment où nommer les lettres requiert leur reconnaissance, certains impacts attribués à la connaissance du nom des lettres ne pourraient-ils pas découler de la capacité à les reconnaître, laquelle pourrait constituer de ce fait l'habileté responsable de la valeur prédictive de la connaissance du nom des lettres, impliquant elle aussi d'autres habiletés ?

La connaissance de la valeur phonémique des lettres est indispensable à l'acquisition du principe alphabétique (Byrne, 1989) et sa contribution à l'apprentissage réussi de la lecture et de l'écriture est reconnue (Ehri, 1998). Cependant, la spécificité de la relation de cette connaissance avec les autres habiletés de lecture nécessite d'être éclairée.

Dans le cadre de leur étude longitudinale (quatre mesures échelonnées sur 15 mois de GS à mi CP), McBride-Chang (1999) observe d'une part, l'unique contribution à la fois de la connaissance du nom et de la valeur phonémique à la variance de scores enregistrés dans des tâches évaluant des habiletés liées à la lecture. D'autre part, les analyses de régression indiquent une contribution supérieure de la valeur phonémique (dernière mesure) dans le développement des habiletés subséquentes impliquées dans la lecture. Cette supériorité serait attribuée au fait que la connaissance de la valeur phonémique plus que la connaissance du nom des lettres engage l'accès à la structure phonologique du langage d'une manière similaire à la conscience phonologique, prédicteur critique de la lecture dans un système alphabétique. Ce qui conduit McBride-Chang à suggérer que le score à une tâche comme l'identification de phonèmes qui requiert à la fois la reconnaissance des lettres et l'isolation des "sons" pourrait constituer le prédicteur le plus puissant de la réussite initiale en lecture.

Schnatschneider *et al.*, (2004) notent peu d'écart en terme de prédiction, entre les deux types de connaissances relatives aux lettres. Bien que consistantes en début de GS, les différences entre les deux mesures indiquant une supériorité de la connaissance du nom des lettres sur la connaissance de la valeur phonémique ne sont pas statistiquement significatives. Toutes deux apparaissent de bons prédicteurs des résultats en lecture enregistrés au cours des CP et CE1.

Levin *et al.*, (2006) dont nous avons cité ci-dessus la première partie de l'étude, ont examiné l'effet de l'apprentissage du nom et de la valeur phonémique des lettres après chacune des deux sessions d'entraînement sur la reconnaissance de mots écrits énoncés par l'expérimentateur. Ces mots comportent en initiale soit le phonème (type C) soit le phonème élargi (type CV) des lettres dont le nom et la valeur phonémique sont initialement inconnus du sujet. Avant l'entraînement, les réponses issues du choix entre deux options ne diffèrent pas du hasard. Suite à la première phase, les auteurs relèvent de meilleures performances pour les mots de type CV (l'indice CV se situe phonologiquement entre le phonème et le nom de la lettre) que pour les mots de type C. Les prélecteurs reconnaissent ainsi plus facilement les mots comportant l'indice basé sur le nom des lettres (Levin, Patel, Margalit, & Barad, 2002). A la suite des deux sessions et quel que soit l'ordre de l'apprentissage du nom et de la valeur phonémique des lettres, les performances sont égales pour les deux types de mots : la connaissance du phonème ne semble pas constituer une aide plus efficace que celle du nom des lettres pour entrer dans l'acquisition de la lecture. Par ailleurs, encouragés à expliquer la démarche suivie dans la reconnaissance de mots, les enfants utilisent de préférence le nom des lettres

alors qu'ils en connaissent la valeur phonémique. Cette attitude est sans doute à mettre en lien avec les connaissances sur le nom des lettres dont disposaient les enfants avant l'étude. Comme nous l'avons évoqué plus haut, c'est par leur nom que, dans l'environnement naturel, les lettres sont désignées et par ce nom que les enfants apprennent à les reconnaître.

Apprendre le nom des lettres plutôt que leur valeur phonémique avant l'apprentissage de la lecture a longtemps été considéré comme inutile voire néfaste (Feitelson, 1965). Puis la connaissance du nom des lettres à l'école maternelle, associée à celle de la valeur phonémique est apparue fréquemment comme un prédicteur puissant de la lecture (Adams, 1990 ; de Jong & van der Leij, 1999). Aujourd'hui, selon certains auteurs, c'est la connaissance du nom à elle seule qui, de par son développement précoce, son influence sur l'émergence d'autres habiletés fondamentales impliquées dans l'apprentissage de la lecture et son poids dans l'acquisition de la langue écrite semble contribuer à cette forte prédiction (Caravolas, Hulme, & Snowling, 2001 ; Pennington & Lefly, 2001). La connaissance du nom des lettres serait un prédicteur plus puissant de la connaissance de la valeur phonémique et de la réussite en lecture que ne l'est la conscience phonologique (Evans *et al.*, 2006). Le statut de toute importance qui lui est ainsi conféré et que nous souhaitons particulièrement examiner dans notre étude, a guidé l'écriture de ce dernier chapitre, accordant une place privilégiée aux éléments théoriques consacrés à cette connaissance du nom des lettres.

Nous ne saurions conclure ce chapitre sans évoquer les lettres du prénom sans laquelle la revue de questions relatives aux connaissances alphabétiques serait incomplète. Quelle est la nature des connaissances que construit le jeune enfant à l'égard de son prénom ? L'interprète-t-il comme une unité lexicale indépendante dont il ne tire aucune information applicable dans le traitement d'autres formes écrites ? Est-il exploré au contraire comme un répertoire privilégié de graphies et d'unités phonologiques disponibles permettant l'accès à la compréhension du fonctionnement du principe alphabétique ?

VI - Les lettres du prénom

Le prénom représente la marque de la singularité du sujet qu'il contribue fortement à constituer et à renforcer, jouant ainsi une réelle importance pour l'acquisition de l'identité personnelle et sociale. En tant que modèle d'écriture, première forme écrite signifiante dotée de stabilité, et prototype de toute écriture postérieure, le prénom a une fonction dans l'évolution du traitement de l'écrit (Ferreiro *et al.*, 1982). Sa production écrite offre la possibilité d'observer les procédures de traitement de l'information graphique que l'enfant met en place tout en constituant un indicateur de développement de littéracie émergente.

1. Ecriture du prénom et acquisition de la littéracie

Bloodgood (1999) examine le développement de la littéracie d'un groupe d'enfants d'âge préscolaire et de jardin d'enfants à travers les changements de forme, de fonction et de perception du prénom écrit. L'habileté à écrire son prénom ne semble pas refléter

seulement un niveau de contrôle moteur et graphique lequel aide l'enfant à produire des lettres reconnaissables. L'observation de l'écriture du prénom permet d'appréhender la compréhension des concepts de base et des fonctions de l'écrit de l'enfant ainsi que le niveau de ses connaissances métacognitives et métalinguistiques.

L'analyse des évaluations et des échantillons d'écriture effectuée dans le cadre de ces recherches indique que la reconnaissance du prénom est corrélée avec l'âge (.86) chez les enfants de trois ans, tandis que la production du prénom corrèle avec la connaissance de l'alphabet (de .55 à .77), la reconnaissance de mot (de .49 à .62), et le concept de mot (.39 à .66) pour les quatre et cinq ans. L'écriture maîtrisée du prénom, en capitales d'imprimerie, révèle un pattern conséquent d'habiletés : contrôle constant de l'alphabet, épellation incluant les consonnes finales et initiales aussi bien que les voyelles contenues dans le prénom, développement de la reconnaissance de mots (trois à plus de 15 mots), un concept de mots proche de la stabilité ainsi qu'une aisance dans la manipulation du phonème consonantique initial. Bien qu'il ne s'agisse que de corrélations, sans causalité établie, l'écriture du prénom semble constituer un indicateur du niveau de connaissances précoces sur le code alphabétique.

Les travaux d'Ecalte (2004) dont l'objectif est d'examiner les liens entre la capacité de 40 enfants francophones de GS (âge moyen de 5,7 ans) à écrire leur prénom, la présence et la connaissance des lettres composant ce prénom, vont dans ce sens. L'étude descriptive des données (AFC) montre que l'écriture correcte du prénom produite en cursive par 65 % des enfants est associée à la connaissance de la valeur phonémique des consonnes alors que l'écriture incorrecte du prénom est liée à la méconnaissance du nom et de la valeur phonémique des voyelles. L'expérience précoce de l'écriture du prénom contribue ainsi à l'élaboration de connaissances des lettres composant celui-ci. Ces résultats modèrent l'idée soutenue par Ferreiro (2000) selon laquelle le tracé correct de mémoire de la suite des lettres formant le prénom ne signifie pas une capacité d'analyse du prénom en tant que marque écrite organisée selon les règles de notre système alphabétique.

L'habileté à produire son prénom et la connaissance de l'alphabet semblent se développer simultanément pour la plupart des enfants. Cependant, certains enfants connaissent davantage l'alphabet, identifient mieux le nom des lettres de leur prénom qu'ils ne sont capables de les écrire, tandis que d'autres produisent leur signature sans pouvoir en nommer les lettres isolées parce qu'ils n'ont pas reçu d'informations sur le nom de ces lettres. Villaume & Wilson (1989), évoquent l'influence particulière de l'entourage (famille, enseignant) et celle de facteurs socioculturels comme explication à ce phénomène. L'exposition à cet écrit singulier lié à un environnement social qui encourage l'exploration du matériel écrit mis à la disposition de l'enfant et qui propose des situations induisant une communication par l'écrit est déterminante.

La plupart des travaux anglophones sur ce thème s'accordent pour reconnaître un rôle substantiel au prénom dans l'acquisition de la langue écrite et attribuer à certaines lettres un statut privilégié comme il en est pour la lettre initiale.

2. La lettre initiale du prénom

Chez les enfants les plus jeunes, la lettre initiale bénéficie déjà d'un statut particulier. En effet, ces enfants paraissent distinguer leur prénom des autres mots écrits en utilisant uniquement la lettre initiale (Villaume *et al.*, 1989). Ils ne connaissent pas les formes conventionnelles de l'ensemble des lettres du prénom mais peuvent identifier la première lettre (forme visuelle et étiquette conventionnelle). Ainsi, un garçon nommé Dan à qui l'on montre la lettre *d* pour lui en demander le nom, répond que la lettre se dit *Dan*. Les résultats de Villaume et Wilson suggèrent que les jeunes enfants tendent à maîtriser la graphie de la lettre initiale du nom avant celle des autres lettres. Cependant, cette étude principalement descriptive n'a donné lieu à aucune donnée quantitative.

Invités à orthographier une série de non-mots énoncés, de jeunes enfants anglophones (de 5,6 ans à 6,8 ans) ont tendance à tracer la première lettre de ces items en capitales d'imprimerie ainsi que la lettre correspondant à l'initiale de leur prénom et ceci, quelque soit sa position dans le non-mot (Treiman & Kessler, 2004).

Plus tard, la prégnance du prénom semble persister et cela quel que soit l'âge ; les enfants et adultes, invités à désigner les lettres de l'alphabet qu'ils préfèrent ou à choisir la lettre la plus attirante parmi un groupe de lettres, indiquent une nette préférence pour les lettres de leur prénom ainsi qu'une attirance renforcée pour la lettre initiale du prénom et celle du patronyme (Hoorens & Todorova, 1988).

Les connaissances développées à l'égard de cette lettre particulière sur son nom et sa valeur phonémique sont inégales (Treiman & Broderick, 1998). Trois groupes d'enfants australiens (âge moyen de 5,5 ans) américains (5,8 ans et 4,10 ans) doivent nommer et donner la valeur phonémique de l'ensemble des lettres de l'alphabet. Les résultats indiquent une supériorité significative pour la lettre initiale du prénom dans les tâches portant sur le nom de la lettre. Cette tendance s'observe également pour les autres lettres du prénom mais sans être significative. Par contre, aucun effet n'est observé sur l'habileté à fournir le phonème symbolisé ni par la lettre initiale ni par les suivantes. Dans une seconde expérience, une population d'enfants d'âge préscolaire (âge moyen de 4,11 ans) dont le prénom commence par *d*, *j*, *k*, *m*, *r*, ou *s* doivent nommer et fournir la valeur phonémique de ces six lettres. Il est proposé aux enfants qui échouent, une seconde tâche à choix forcé où ils doivent sélectionner le nom et la valeur phonémique de chacune d'entre elles parmi deux propositions. Les résultats issus des deux séries de tâches indiquent un avantage pour le nom de la lettre initiale sans différence significative entre nom et valeur phonémique des autres lettres du prénom. A la suite de cette expérimentation, Treiman et Broderick interrogent les enfants sur la lettre initiale (e.g. Par quelle lettre commence *doll*, *d* ou *p* ?) et sur le phonème initial (e.g. Par quel son commence *jar*, /tə/ ou /də/ ?) d'un échantillon de mots prononcés. La réussite aux deux tâches nécessite d'une part, la connaissance du phonème et d'autre part, un certain niveau d'habileté phonologique leur permettant d'extraire le phonème du mot-cible. Les enfants dont le prénom commence par une lettre particulière ne connaissent pas davantage le phonème symbolisé par cette lettre. La connaissance de la valeur phonémique de la lettre ne paraît pas affectée par l'expérience du prénom.

La nature des activités de l'enfant autour de son prénom pourrait expliquer cette supériorité du nom de la lettre. Très souvent, l'adulte épelle les lettres par leur nom plutôt que par sa valeur phonémique, tout en produisant les graphies successives, ou en

accompagnant l'écriture de l'enfant.

D'abord, le prénom, " objet oral" et le prénom " objet écrit" semblent fonctionner comme une totalité indivisible (Villaume *et al.*, 1989). Progressivement, l'enfant développe des connaissances sur le nom des composants graphémiques puis établit des relations entre les éléments de la forme orale et des éléments de la forme écrite, commençant par les éléments initiaux et si c'est bien l'exposition combinée de la forme visuelle du prénom et de son épellation orale qui est déterminante, alors, il semble tout à fait logique de ne pas observer un avantage significatif dans la connaissance de la valeur phonémique de la lettre initiale du prénom.

3. Des procédures particulières de traitement

Bien que l'influence de l'expérience du prénom concerne plus particulièrement la lettre initiale, les enfants développent des connaissances, certes moindres, des lettres suivantes le composant. Des résultats issus de travaux en langue française (Ecalte, 2004) montrent que la présence des voyelles dans le prénom est associée à de meilleurs connaissances de ces lettres (nom et valeur phonémique) tandis que l'absence dans le prénom des consonnes à fréquence graphonémique⁷ faible s'avère liée à leur méconnaissance. Cormier (2006) reproduit l'effet de facilitation du prénom dans des tâches d'identification et de production graphique des lettres de l'alphabet.

L'impact de l'exposition du prénom s'exprime également dans les productions orthographiques précoces. Treiman, Kessler, & Bourassa (2001) ont ainsi observé certaines erreurs dans la production de mots écrits dont l'explication semble découler des connaissances des lettres formant le prénom. Par exemple, Danny écrit YOONYY pour *fur* et Scott produit TCTBA pour *work*. Les analyses statistiques confirment que les lettres du prénom de ces enfants de GS sont surreprésentées dans les erreurs commises, quelle que soit leur position dans le prénom, sans priorité signifiante pour la lettre initiale. Cependant, des investigations supplémentaires nous semblent nécessaires pour entériner de telles affirmations tel l'examen de productions d'enfants plus jeunes. Ce phénomène d'intrusion des lettres du prénom ne se produit que sur une période limitée : de telles orthographes ne sont pas observées auprès d'enfants de CP ou de CE1.

Le lien que l'enfant établit, et ceci dès la maternelle, entre l'écriture de son prénom et sa prononciation particulièrement sur les éléments initiaux, suggère l'élaboration de connaissances précoces et le recours à un traitement de nature analytique. Cette hypothèse diffère de la conception développementale de Frith (1985) qui décrit l'existence d'une première période de type logographique au cours de laquelle l'accès au sens se fait directement, sans médiation phonologique, mais s'avère cohérente avec les résultats issus des recherches de Sprenger-Charolles & Bonnet (1996). Ces chercheurs n'ont pas pu observer réellement de trace de stratégies logographiques auprès d'enfants français (GS et CP) mais plutôt des manifestations indiquant une sensibilité aux propriétés phonologiques des mots. Le traitement particulier dont bénéficie le prénom nous paraît illustrer la coexistence des procédures logographique et alphabétique évoquée précédemment. Les enfants adoptent une approche basée sur les unités minimales que

⁷ d'après la table de fréquence graphonémique de Véronis (1986)

sont les lettres, pour traiter le prénom écrit, alors que dans un même temps, ils recourent à des processus de reconnaissance visuelle des signes et autres mots écrits dépendante du contexte environnemental (couleurs, silhouette...).

Au regard des appuis théoriques développés par Ehri (1997), les orthographes YOONY (pour *fur*) et TCTBA (pour *work*) relèveraient du stade préalphabétique du développement orthographique décrivant une suite de lettres aléatoire. Les résultats obtenus par Treiman *et al.*, (2001) avancent que les productions ne relèvent pas du hasard comme il peut le sembler au premier abord. La raison pour laquelle Scott écrit *t* au début de *work* est sans doute à rechercher davantage dans la familiarité de cette lettre que dans une représentation erronée selon laquelle la forme orale de *work* débute par *t*. Le prénom est-il alors à considérer comme un stock de lettres que le jeune enfant a tendance à user et sur-utiliser ? Ou plutôt comme une base à partir de laquelle les connaissances alphabétiques se développent ?

Quel que soit le type des premiers indices extraits et traités par le jeune enfant, nous pouvons avancer que l'intensité et la nature de l'expérience avec le prénom permettent à l'enfant de développer des stratégies d'identification de lettres, qui peuvent plus tard être transférées à d'autres unités linguistiques. Plus généralement, la coordination de comportements d'écriture précoce et de la familiarité initiale avec un mot écrit porteur d'une signification stable semble constituer un amorçage des connaissances de littéracie émergente. L'exposition précoce à l'écriture du prénom et la familiarité qui en découle seraient ainsi à envisager comme les fondements à partir desquels le jeune enfant découvre et développe des connaissances de plus en plus précises sur les conventions de la littéracie englobant à la fois une conscience phonologique et une conscience de l'écrit (e.g. les mots sont formés de lettres, celles-ci se produisent selon un ordre défini et symbolisent un son qui leur est spécifique).

Indicateur du niveau de connaissances dans le domaine de la langue écrite, la représentation écrite du prénom, pourrait également constituer une source solide et affectivement ancrée de connaissances nourrissant le développement progressif de l'apprentissage du code alphabétique dès lors que la production du prénom s'exerçant dans les différents répertoires d'écriture, s'accompagne d'activités d'épellation et de repérage phonémique (Ecalte, 2004).

Conclusion

La revue de questions fait essentiellement état de travaux examinant l'apprentissage de la langue anglaise et dans une moindre mesure de recherches en langues portugaise et hébraïque. Contrairement à la multiplication des études sur les connaissances alphabétiques des pré-lecteurs en milieu anglophone, l'information scientifique relative au développement de ces connaissances précoces en langue française demeure encore peu abondante. Aussi, l'objectif principal de notre travail consiste-t-il à recueillir des données nous permettant de mieux comprendre l'évolution des connaissances alphabétiques et de cerner les mécanismes selon lesquels ces connaissances développées par de jeunes

français interagissent avec l'apprentissage de l'écrit. Les résultats de la présente étude devraient permettre outre la validation de nos attentes théoriques, d'observer la consistance des effets de certaines variables introduites dans les recherches anglophones et francophones. La similarité sensible entre les alphabets anglais et français notamment en ce qui concerne la structure phonologique du nom des lettres et la relation entre nom et valeur phonémique autorise une telle comparaison.

Dans le contexte théorique de la littéracie émergente, l'apprentissage de la lecture s'effectue selon un continuum que nous observons à travers les diverses manifestations des connaissances alphabétiques au cours des périodes préscolaire et scolaire. Ces connaissances précoces ont une influence sur la réussite ultérieure en lecture et écriture dont nous mesurons précisément la force. L'introduction d'une pluralité de facteurs susceptibles d'affecter l'évolution de ces connaissances associée au caractère longitudinal de notre recherche participe, selon nous, à l'originalité de ce travail.

Dans une première partie, nous nous intéressons au développement de la récitation alphabétique en lien avec celui des connaissances du nom et de leur valeur phonémique de l'ensemble des lettres, toutes deux engagées dans les associations entre phonèmes et graphèmes. Il semble que la connaissance du nom des lettres précède celle du "son" que celles-ci représentent et constitue une ressource pour accéder à la valeur phonémique correspondante. En effet, par un processus d'apprentissage implicite, les enfants peuvent acquérir les correspondances lettre-son à partir du nom de la lettre plutôt qu'ils ne mémorisent des appariements arbitraires. Selon les lettres, la structure phonologique de leur nom, leur configuration graphique, cette acquisition semble plus ou moins aisée de telle sorte qu'il paraît nécessaire de les considérer comme des objets de connaissance dont les propriétés déterminent pour partie les réponses cognitives. Si on ne retrouve pas chez l'enfant qui apprend, le reflet strict des propriétés formelles des connaissances à acquérir, on peut s'attendre néanmoins à observer l'influence d'autres facteurs intrinsèques aux lettres comme l'impact de la fréquence graphonémique des lettres dans leur acquisition. Cet effet précoce confirmerait la présence d'une sensibilité à certaines régularités dont la fréquence constitue le moteur de l'apprentissage implicite. Nous remarquons la quasi absence de considération de cette variable et la rare prise en compte de l'influence du répertoire d'écriture dans les recherches relatives au développement des connaissances alphabétiques, lesquelles nous semblent constituer une limite aux conclusions avancées.

Avant l'apprentissage formel de la lecture, on observe de fortes variations interindividuelles de connaissances des lettres chez des enfants entrant au CP (Bastien-Toniazzo, 1992 ; Bastien-Toniazzo & Jullien, 2001 ; Treiman, Tincoff *et al.*, 1998), qui suggèrent la nécessité de considérer le rôle du contexte éducatif. Il est fort probable que les contacts réguliers avec l'écrit, sans pour autant assurer la découverte du principe alphabétique, permettent au jeune enfant d'extraire certaines propriétés visuelles, phonologiques et orthographiques de l'écrit nécessaires à l'apprentissage ultérieur de la lecture (Ecalte & Magnan, 2002).

Plus encore que l'impact de l'exposition à l'écrit, l'intervention précoce de facteurs conatifs tel l'intérêt pour la lecture est susceptible de déterminer le degré de développement des connaissances des lettres et des habiletés intervenant dans

l'apprentissage de la langue écrite. L'enfant qui précocement observe l'écrit avec intérêt pourrait manifester un niveau de motivation se traduisant par des connaissances et des habiletés davantage développées que chez l'enfant pour qui la lecture ne constitue pas une source d'attrait.

Nous avons évoqué le statut particulier des lettres de l'alphabet conféré par leur force prédictrice dans l'acquisition de la lecture et de l'écriture mise en évidence par les travaux anglophones. L'examen du poids de chacune des connaissances alphabétiques sur la réussite ultérieure en reconnaissance et en production de mots en fin de CP puis plus tardivement en début de CE2, devrait nous permettre d'identifier laquelle de ces connaissances interagit durablement avec l'acquisition de la langue écrite.

Dans la seconde partie de ce travail, nous cherchons à mettre en évidence le rôle actif du nom des lettres dans l'apprentissage initial de l'orthographe et de l'identification de mots écrits. Diverses études démontrent que les jeunes prélecteurs sont capables d'utiliser des indices alphabétiques pour relier l'orthographe d'un mot à sa prononciation, manifestant ainsi les prémices d'une compréhension du fonctionnement de l'écrit et du principe alphabétique.

Si la connaissance du nom des lettres permet d'orthographier des items dont la forme orale comporte le nom de la lettre comme le souligne le recours aux stratégies lettre-nom, ou de les identifier, qu'en est-il du traitement d'items n'intégrant que le phonème ?

Face à la divergence des résultats relevés notamment dans les travaux en langue anglaise et portugaise (Treiman, Kessler *et al.*, 2001 ; Cardoso-Martins *et al.*, 2002 ; Roberts, 2003) sur la capacité des prélecteurs à mobiliser leur sensibilité aux "sons" des lettres, nous examinons si les jeunes enfants scolarisés en moyenne section à qui nous avons enseigné le nom de quelques lettres sont capables d'en induire la valeur phonémique. La réussite aux tâches de production et d'identification de pseudo-mots écrits proposées implique une sensibilité à l'identité phonémique entre le nom des consonnes dans les pseudo-mots écrits et la valeur phonémique dans les pseudo-mots prononcés. Cette sensibilité phonémique est généralement très limitée chez les prélecteurs de quatre-cinq ans comme nous avons pu le tester avant la passation des épreuves.

Si les jeunes enfants sont capables d'un niveau d'abstraction et d'élaboration tel qu'ils peuvent produire des orthographes cohérentes avec la valeur phonémique correspondante ou choisir parmi deux items lus celui qui la comporte, nous pourrions alors affirmer le rôle essentiel de la connaissance préscolaire du nom des lettres dans les associations oral-écrit. Plus généralement, nous pourrions avancer à travers ces effets précoces, que la connaissance du nom des lettres parce qu'elle favorise l'apprentissage de la valeur phonémique et le développement de la sensibilité phonémique, constituent le pivot central de l'acquisition du principe alphabétique. Pilier de la littéracie émergente, la connaissance du nom des lettres participerait ainsi fondamentalement au cheminement vers la littéracie.

Partie expérimentale

Introduction

Cette partie expérimentale comporte deux études, une longitudinale et une transversale. La première (chapitres 1, 2, 3 et 4), inscrite dans le cadre d'un suivi de 57 enfants de début de GS à fin de CP, est consacrée au développement et au poids de connaissances impliquées dans l'acquisition de la langue écrite. La seconde (chapitre 5) s'intéresse à l'impact de la connaissance du nom des lettres sur les relations oral-écrit traitées par 74 jeunes enfants scolarisés en MS. Il s'agit d'examiner tout d'abord (chapitre 1) l'évolution des connaissances explicites et implicites des lettres en mesurant à trois reprises la connaissance de la comptine alphabétique de leur nom et de leur valeur phonémique. Les lettres sont proposées dans les répertoires d'écriture généralement rencontrés dans l'environnement écrit de l'enfant : capitales d'imprimerie et lettres scriptes. L'idée est de suivre le développement de ces connaissances sur les lettres engagé indépendamment de tout enseignement explicite, d'en observer la dynamique d'évolution de la GS au CP et d'étudier l'impact de certaines caractéristiques des lettres sur ce développement. Les lettres présentent des configurations graphiques proches (P, p) ou au contraire éloignées (D, d) dans les deux répertoires introduits, qui devraient déterminer leur niveau de connaissance. A l'appui des éléments théoriques relatifs à l'apprentissage implicite, la fréquence graphonémique des lettres devrait également générer des différences selon la

lettre. Par ailleurs, nous avons évoqué les conclusions de travaux anglophones (McBride-Chang, 1999 ; Treiman & Broderick, 1998 ; Treiman, Weatherston, & Berch, 1994 ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki & Francis, 1998) et d'une recherche en milieu francophone (Ecalte, 2004) qui décrivent une influence de la structure phonologique du nom des lettres dans la connaissance implicite de la valeur phonémique correspondante. Nous examinons si cet effet de la configuration phonologique du nom sur les connaissances des correspondances lettre-son se reproduit. La connaissance du nom des lettres est généralement décrite comme antérieure à celle de la valeur phonémique. Si tel est le cas, nous préciserons son influence sur l'acquisition de cette dernière.

L'introduction de facteurs conatifs et socio-cognitifs et l'étude de leur influence sur les connaissances alphabétiques et autres habiletés impliquées dans l'apprentissage de la lecture devraient permettre une meilleure compréhension des différences interindividuelles. Lorsque l'enfant développe et utilise des connaissances, il se livre à une activité pour laquelle l'intérêt plus ou moins marqué qu'il lui porte, est susceptible d'orienter ses conduites et ses performances. C'est pourquoi, nous constituons deux groupes d'enfants répartis selon leur intérêt pour la lecture (intérêt + vs intérêt -) dont nous mesurons l'impact sur l'acquisition des connaissances alphabétiques et lexicales, sur le développement de la sensibilité aux régularités orthographiques, des habiletés phonologiques et sur les compétences en production et en identification de mots (chapitre 2).

L'effet du contexte éducatif sur le développement des processus cognitifs et des connaissances est reconnu. S'agissant de l'apprentissage de la langue écrite, il est fort probable que le degré d'exposition à l'écrit participe aux différences interindividuelles observées dans certaines acquisitions de littéracie (chapitre 3). Par exemple, les enfants fortement exposés à l'écrit peuvent élaborer implicitement une sensibilité aux unités orthographiques composant les mots écrits ou se constituer un bagage lexical plus enrichi que ceux dont l'expérience avec les livres est restreinte. Afin de comparer l'influence respective de l'intérêt pour la lecture et de l'environnement écrit, nous étudions l'effet de l'exposition à l'écrit familiale sur les mêmes composantes en distinguant également deux groupes (exposition + vs exposition -).

Enfin, la part de la contribution des connaissances alphabétiques ainsi que celle de la maîtrise linguistique des aspects épiphonologiques et métaphonologiques du langage oral sont examinées dans la réussite de tâches de lecture et d'écriture (chapitre 4). A l'aide d'analyses de régression, nous décrivons les relations prédictives entre ces habiletés préscolaires et les capacités de lecture à haute voix, d'orthographe lexicale et de reconnaissance de mots évaluées en fin de CP. L'épreuve d'identification de mots réalisée en CE2 par 49 sujets de cette cohorte permettra une meilleure appréhension de la dimension prédictive des connaissances alphabétiques et phonologiques.

La seconde étude (chapitre 5) est consacrée à l'influence de la connaissance du nom des lettres dans le traitement des relations oral-écrit avant l'apprentissage formel de la lecture, auprès de jeunes enfants scolarisés en MS. Il s'agit de montrer que la connaissance du nom des lettres facilite la segmentation orale de pseudo-mots le comportant. Plus encore, cette connaissance devrait permettre le stockage d'unités phonologiques plus ou moins discrètes que l'enfant mobilise dans la production et la

lecture d'items bisyllabiques. L'entraînement explicite du nom de la lettre pourrait favoriser l'exploitation des indices phonologiques correspondant au nom de la lettre et à un degré moindre permettre d'en dériver la valeur phonémique. Les liens entretenus par la connaissance du nom des lettres et les habiletés phonologiques ainsi que l'intervention de ces dernières dans le traitement des tâches d'écriture et de lecture sont également examinés.

En annexe 1, figure le calendrier des mesures effectuées et des épreuves proposées à l'ensemble des sujets qui ont participé à l'étude longitudinale ainsi qu'à l'étude transversale.

Les résultats obtenus à la suite de ces deux études nous donnent une indication sur l'état des connaissances des lettres développées par des enfants d'âge préscolaire. L'étude de leur influence sur l'apprentissage de la langue écrite évaluée à partir de tâches diverses de lecture et d'écriture nous permet d'appréhender le rôle et de préciser le statut des acquisitions alphabétiques précoces développées dans la littéracie émergente.

Chapitre 1 : Une étude longitudinale des connaissances alphabétiques

Les jeunes enfants apprennent à réciter l'alphabet, à dénommer les lettres et à identifier le "son" qu'elles produisent. Ils développent ainsi des connaissances de nature variée sur les lettres qui semblent pouvoir être acquises indépendamment de tout enseignement spécifique.

Le premier de nos objectifs est de dresser un tableau des connaissances alphabétiques tant visuelles que phonologiques et d'en suivre leur évolution en examinant à trois reprises ce que les enfants connaissent de la comptine alphabétique, du nom et de la valeur phonémique des lettres. Nous étudions le développement de ces connaissances auprès d'une population suivie de la GS de maternelle au CP. Nous examinons le lien entre la connaissance de la comptine alphabétique et le développement des connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres puis les relations entretenues par ces dernières. Bien que toutes deux impliquées dans l'apprentissage du code alphabétique, ces connaissances recouvrent à la fois des habiletés de même type et suivent néanmoins des chemins développementaux différents. De nature proche (de forts coefficients de corrélation, .80, sont observés auprès de jeunes anglophones scolarisés en GS, McBride-Chang 1999), elles impliquent cependant une charge cognitive différente dans la réalisation des tâches les mesurant comme dans leur apprentissage. Une autre différence tient dans le fait que la valeur phonémique s'apprend généralement avec l'enseignement formel alors que la connaissance du nom des lettres s'acquiert beaucoup plus tôt, issue de l'expérience de situations éducatives diverses, qui laisse supposer ainsi une acquisition plus précoce tant en maternelle qu'en première année d'élémentaire.

Le second objectif est de recenser les facteurs visuels et psycholinguistiques susceptibles d'influencer le développement des connaissances alphabétiques. Les études

anglophones mettent en relief le phénomène de facilitation lié à la présence et à la position du phonème dans le nom de la lettre dans l'apprentissage des correspondances lettre-son. Un tel phénomène est susceptible de se produire en français (Ecalte, 2004), langue alphabétique suffisamment proche de l'anglais où les syllabes que constituent la plupart des noms des lettres se distinguent aussi selon la position du "son" dans ce nom. Toutes les lettres comportent dans leur nom (sauf *h*), la valeur phonémique qui leur est conventionnellement attribuée. Les consonnes l'incluent en position initiale ($b \rightarrow /be/$) ou en position finale ($m \rightarrow /\epsilon m/$). Pour les voyelles, nom et valeur phonémique sont confondus sauf pour *y* ($ligRek/ \rightarrow /i/, /j/$). Récemment, Ecalte (2004), Ecalte, Magnan, & Biot-Chevrier (in press) observent des scores significativement supérieurs pour les voyelles dans les mesures des connaissances relatives au nom et à la valeur phonémique des lettres auprès d'enfants de GS et de CP. Aussi, écartons-nous les voyelles dans l'étude de cette variable pour ne considérer que les consonnes lesquelles sont réparties en deux catégories selon que le nom de la lettre intègre la valeur phonémique en attaque (*/b/* est l'attaque de la syllabe C+V dans */be/*) ou en rime (*/m/* est la rime de la syllabe V+C dans */\epsilon m/*). Au regard de la discordance relevée d'une part entre les résultats issus de la plupart des recherches anglophones et des travaux d'Ecalte (2004) et d'autre part les données enregistrées par Foulon et Pacton (2006), Ecalte *et al.*, (2006), Share (2004) relatifs à l'effet de la structure phonologique des consonnes sur la connaissance de leur valeur phonémique, les données de notre étude sont susceptibles d'éclairer ce point.

Par ailleurs, les lettres de l'alphabet sont à la fois des objets phonologiques et des objets visuels. Ce dernier aspect suggère de considérer les répertoires d'écriture auxquels les enfants se trouvent confrontés. Dans un premier temps, ce sont les capitales d'imprimerie qui habillent l'environnement écrit du jeune enfant (couverture de livres, affiches...). C'est dans ce répertoire, qu'il apprend à l'école, à reconnaître son prénom apposé sur ses effets personnels ou scolaires, vêtements, casiers, cahiers..., il en apprend l'écriture, en perfectionne la graphie. Plus tard, il s'essaie à l'écriture cursive et se familiarise progressivement au répertoire script, l'écriture des livres. L'enfant fait donc l'expérience de plusieurs configurations visuelles et devra apprendre à reconnaître comme étant la même lettre, une série de formes portant la même dénomination malgré des différences graphiques souvent très prononcées. Dans ce travail, nous ne considérons que les répertoires capitales d'imprimerie et écriture scripte. D'une part, la connaissance des lettres en écriture cursive a déjà fait l'objet d'une récente recherche (Ecalte, 2004) et d'autre part, l'introduction de trois répertoires aurait considérablement alourdi l'effort cognitif exigé de l'enfant. L'étude de l'impact de l'exposition à l'écrit familiale sur le développement des connaissances alphabétiques guide également notre choix, l'écriture scripte constituant le répertoire privilégié des livres.

Les lettres présentent des similitudes graphiques plus ou moins prononcées qui devraient influencer leur apprentissage. Aussi, distinguons nous deux types de lettres selon leur configuration proche ou éloignée. Nous considérons également les lettres selon leur fréquence graphonémique (d'après la table des fréquences des graphonèmes de Véronis, 1986) laquelle pourrait déterminer le niveau de connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres et cela d'autant plus que la rencontre avec l'écrit est soutenue.

Afin de compléter l'étude des connaissances alphabétiques, le classement des lettres en fonction de leur taux de réussite enregistré aux trois sessions et dans les deux répertoires ouvre sur une description globale des connaissances de l'ensemble des lettres de l'alphabet.

A l'aide d'analyses de variance, nous étudierons l'impact des facteurs intrinsèques aux lettres sur les connaissances alphabétiques après en avoir examiné l'évolution. Les analyses de régression permettront d'observer le poids de la connaissance du nom et de la connaissance de la valeur phonémique des lettres sur leur développement respectif.

Hypothèses

Le développement des connaissances alphabétiques devrait se manifester d'une session à l'autre, par un nombre croissant de lettres connues, observable tant dans la récitation de l'alphabet, qu'au niveau de la connaissance du nom et de la valeur phonémique. Le calcul des coefficients de corrélation devraient indiquer des liaisons davantage marquées entre connaissance du nom des lettres et comptine alphabétique qu'entre cette dernière et connaissance de la valeur phonémique.

Le décalage dans le développement de la connaissance du nom et de la connaissance de la valeur phonémique des lettres auquel nous nous attendons devrait se maintenir aux cours des trois sessions avec cependant un fléchissement en début de CP, lié à l'apprentissage formel de la lecture amorcé.

Outre ce décalage en faveur du nom de la lettre, nous pensons observer une influence sensible de la connaissance du nom des lettres sur le développement de la connaissance de la valeur phonémique. Les analyses de régression nous permettront d'établir la force des liens entre ces deux connaissances alphabétiques d'une session à l'autre et de dégager l'aspect prédictif attendu de la connaissance du nom des lettres sur la connaissance de la valeur phonémique.

Ce poids sur l'apprentissage de la valeur phonémique devrait également s'exprimer dans la mise en place des correspondances graphophonémiques comme le suggèrent les travaux anglophones. Les similarités observées dans les deux alphabets français et anglais notamment les relations entretenues entre le nom et le phonème des consonnes soutiennent notre hypothèse. Nous pensons observer un effet de la position du "son" dans le nom de la lettre à l'avantage des consonnes comportant le phonème en attaque de la syllabe que constitue leur nom. Le nom des lettres de type CV plus facile à segmenter devrait favoriser l'extraction du phonème (/be/) \rightarrow /b/ contrairement au nom de type VC plus complexe à analyser (/εm/) \rightarrow /m/.

Le niveau de connaissance plus élevé pour la première catégorie de consonnes respectant le principe acrophonique, dans la tâche portant sur la valeur phonémique et uniquement dans cette tâche, pourrait constituer un argument en faveur de l'intervention du nom des lettres dans l'apprentissage des correspondances lettre-son.

Le contact de plus en plus soutenu avec l'écrit et le début de l'enseignement de la lecture contribue au développement de la connaissance du "son" de toutes les lettres. Aussi, l'influence des caractéristiques phonologiques du nom des lettres sur la

connaissance de la valeur phonémique devrait s'estomper progressivement et donner lieu à un écart moindre en CP entre les performances obtenues pour les deux types de consonnes.

Nous nous attendons à observer, en GS, une connaissance des lettres s'exprimant davantage dans le répertoire capitales d'imprimerie due à l'expérience soutenue de ce type d'écriture en lecture comme en production graphique. Cette hypothèse repose sur le fait que l'apprentissage du tracé des minuscules d'imprimerie n'est généralement pas proposé à l'enfant de maternelle⁸ ; l'écriture scripte étant réservée à la lecture. De plus, le jeune enfant maîtrise de façon aléatoire l'orientation des lettres scriptes notamment les lettres symétriques (b, p, q, d). Si la différence d'orientation est bien perçue, il ignore encore qu'elle est pertinente (Bastien-Toniazzo, 1997 ; Foureaux, 1988 ; Magnan, 1995) : l'objet que constitue la lettre est toujours le même quelle que soit sa position spatiale. C'est avec l'apprentissage formel de la lecture et la rencontre accrue de l'écriture scripte que les connaissances construites dans le répertoire capitales d'imprimerie seront redéfinies dans le répertoire propre aux livres et que l'acquisition de la pertinence de l'orientation des lettres devient possible.

Cette redéfinition de connaissances ou ce transfert de connaissances d'un répertoire à un autre doit être facilitée par la proximité graphique plus ou moins prononcée d'une même lettre dans les deux répertoires. Nous formulons l'hypothèse de performances supérieures pour les lettres présentant une configuration similaire dans les deux répertoires.

Nous nous attendons également à observer un effet de la fréquence graphonémique sur le niveau de connaissance d'un échantillon de consonnes à l'avantage des lettres de fréquence élevée, reflet d'une sensibilité aux régularités alphabétiques et signe d'un apprentissage implicite amorcé dès la maternelle et se poursuivant en CP.

Enfin, le classement des lettres défini à partir des scores obtenus pour chacune d'elles devrait permettre une vue d'ensemble du développement de leur connaissance. Nous stipulons l'hypothèse d'une similarité des lettres ainsi ordonnées d'une session à l'autre. L'influence de caractéristiques propres de certaines lettres devrait se révéler sur l'apprentissage de leur nom, de leur valeur phonémique et sur les correspondances lettre-phonème dont nous examinons le niveau de connaissance en début de CP.

I - Méthode

1. Sujets

Des 62 participants de notre étude initiale, 57 sujets (27 filles et 30 garçons) ont été retenus dans le suivi longitudinal (changements de domicile, difficultés majeures dans les apprentissages). 86 enfants ont été testés au départ de l'expérimentation ; ceux qui ne différenciaient pas les lettres d'autres notations graphiques ou iconiques (chiffres, dessins figuratifs) ont été écartés. Les sujets, de langue maternelle française, sont issus de cinq

⁸ Programmes ministériels de l'école maternelle, 2002.

classes réparties sur quatre écoles ; trois situées en milieu rural, une en milieu semi-urbain. Le choix porté sur ces écoles répond au souci de neutraliser au mieux l'influence éventuelle de la catégorie socio-professionnelle. Selon les enseignants et les psychologues, ces enfants ne présentent pas de troubles spécifiques.

Nous avons mené trois séries d'observations, en novembre et avril auprès des enfants scolarisés en GS puis en septembre de l'année scolaire suivante, à leur entrée en CP. La moyenne d'âge est alors de 83 mois (écart-type = 3.6). Un tableau récapitulatif de toutes les mesures réalisées au cours de cette étude longitudinale figure en annexe 1.

Pour la première passation, le recueil des données s'est effectué sur une vingtaine de jours, une dizaine de jours a suffi pour les deux passations suivantes.

2. Matériel

La plupart des travaux étudiant l'aspect prédictif des connaissances alphabétiques mesure ces connaissances en interrogeant l'enfant soit sur le nom de la lettre uniquement, soit sur le nom et la valeur phonémique de la lettre ou encore considère comme acquise la connaissance d'une lettre dès lors que le nom ou la valeur phonémique est connue ; les sujets doivent identifier les lettres présentées dans le répertoire capitales d'imprimerie et/ou minuscules d'imprimerie.

L'objectif de notre étude est d'examiner avec précision l'état de ces connaissances alphabétiques, nom et valeur phonémique des lettres, à partir de deux tâches distinctes, dans deux répertoires d'écriture. Le matériel est identique, seule la procédure diffère. Deux séries de 26 cartes individuelles correspondent à chacune des lettres, l'une en écriture capitales d'imprimerie, l'autre en écriture scripte et cela pour chacune des tâches, soit au total quatre séries de cartes. Une troisième tâche consistant à réciter l'alphabet, est proposée. L'évaluation de la comptine alphabétique ne nécessite pas de matériel spécifique.

3. Procédure

Les enfants sont soumis individuellement aux épreuves dans un local calme et isolé. Les tâches sont proposées successivement. La tâche évaluant la connaissance de la comptine alphabétique précède systématiquement les deux autres, la tâche relative au nom de la lettre TN et la tâche portant sur la valeur phonémique TP. L'ordre de présentation de TN et TP est contrebalancé ainsi que pour chacune de ces tâches, l'ordre de présentation des répertoires.

3.1. TÂCHE CONNAISSANCE DE LA COMPTINE ALPHABÉTIQUE

L'évaluation est basée sur le principe d'un rappel spontané après amorçage. Quelques lettres prélevées du matériel cité ci-dessus sont présentées. Il est demandé à l'enfant s'il sait ce dont il s'agit. La consigne est alors la suivante : « *Ce sont des lettres, des lettres de l'alphabet. Connais-tu l'alphabet ? a, b, c,...continue !* ». Pour les enfants qui reprennent (au mieux) ces trois lettres sans poursuivre la comptine, il leur est demandé après la passation des deux tâches TN et TP de réciter l'alphabet mais cette fois sans

amorçage : « *tout à l'heure, j'ai commencé à réciter l'alphabet, c'est à ton tour maintenant...* ».

Critère de cotation : le nombre de lettres respectant l'ordre de l'alphabet avant l'interruption de la suite alphabétique (par omission, inversion ou limite de connaissance).

3.2. TÂCHE TN PORTANT SUR LE NOM DE LA LETTRE

Dans cette tâche, il s'agit pour l'enfant de nommer la lettre imprimée sur une carte (5 x 5 cm), première lettre d'une pile et seule visible (une pile par répertoire). Les lettres sont présentées selon un ordre aléatoire dans l'ensemble des combinaisons possibles. 10 listes ont été établies en capitales d'imprimerie, 10 autres en script. Tous les six sujets, l'ordre de présentation est défini par une nouvelle liste. Les réponses sont enregistrées et la proposition du nom de la lettre constitue la réponse correcte.

La consigne est la suivante : « *je vais te montrer les lettres de l'alphabet et tu me diras leur nom. Comment s'appelle cette lettre ?* »

Aucun feed-back n'est donné à l'enfant quelle que soit la réponse.

3.3. TÂCHE TP PORTANT SUR LA VALEUR PHONÉMIQUE DE LA LETTRE

L'enfant doit, dans cette tâche, identifier et désigner parmi les 26 lettres, la lettre initiale d'un mot bisyllabique ou trisyllabique prononcée par l'expérimentateur. Les 26 cartes correspondant à chacune des lettres sont réparties sur un plateau (un plateau par répertoire), l'enfant ici a donc sous les yeux, l'ensemble des lettres. Il est dit ou rappelé à l'enfant (selon l'ordre de passation des deux tâches) que « *ce sont toutes les lettres de l'alphabet qui sont posées sur le plateau !* ». On change la disposition des lettres tous les six sujets de même que l'ordre d'énonciation des mots. 10 listes sont établies dans chacun des répertoires. Selon les enseignants, aucun des mots sélectionnés ne figurait dans le corpus de "mots clés" de la classe avec néanmoins une forte probabilité d'appartenir à un vocabulaire familier.

La consigne est la suivante : « *je vais te dire des mots et tu vas essayer de me montrer quelle est la lettre qui fait le bruit que l'on entend tout au début de... !* ».

Pour les cas particuliers -une lettre symbolisant plusieurs phonèmes, un seul phonème associé à plusieurs graphies ou encore la lettre *h*- la consigne est modifiée et les critères de réussite sont adaptés selon la lettre. Les annexes 2a et 2b précisent ces particularités ainsi que la liste de mots sélectionnés.

Aucun feed-back n'est donné à l'enfant quelle que soit la réponse.

II – Résultats

L'ensemble des données nous permet de décrire l'évolution des connaissances alphabétiques ainsi que l'influence des facteurs intrinsèques aux lettres : configuration graphique, fréquence graphonémique et position du phonème dans le nom de la lettre. Les effets des facteurs introduits sont étudiés à partir d'analyses de variance ; le calcul

des probabilités post hoc est réalisé à partir de tests *Tukey HSD*.

1. Etude des connaissances alphabétiques

1.1. ETUDE DE L'ÉVOLUTION DE LA CONNAISSANCE DE LA COMPTINE ALPHABÉTIQUE

La variable dépendante est le nombre de lettres récitées dans l'ordre de la comptine. A trois reprises, nous évaluons donc cette connaissance : en novembre GS (N1), en avril GS (N2) et en septembre CP (N3). Le tableau 1.1 précise les statistiques descriptives et l'âge des sujets aux trois sessions. En annexe 3, figure un récapitulatif des données.

L'ANOVA⁹ indique une évolution significative du nombre de lettres connues au cours des trois sessions [$F(2, 112) = 35.49, p < .0001$]. Nous observons une différence significative des performances entre N1 et N2, [$t(56) = 5.11, p < .0001$] et entre N2 et N3 [$t(56) = 3.65, p < .0001$]. Les taux de réussite augmentent progressivement de N1 à N3 : 21%, 36 % et 48 % de lettres rappelées dans l'ordre de la comptine alphabétique.

Tableau 1.1 : Nombre moyen de lettres récitées dans l'ordre de la comptine alphabétique, écart-types, minimum et maximum obtenus aux trois sessions N1, N2 et N3.

	N1 (GS)			N2 (GS)			N3 (CP)		
N = 57	M	σ	étendue	M	σ	étendue	M	σ	étendue
Age (en mois)	65	3,5	59-70	70	3,5	64-75	75	3,5	69-80
nb de lettres (max. 26)	5,46	5,16	0-26	9,32	7,71	0-26	12,56	7,78	3-26

Nous observons une grande hétérogénéité interindividuelle persistante au cours de la période expérimentale. En CP, par exemple, 50.9 % des enfants restituent de la comptine, entre trois et neuf lettres, 22.8 % entre 10 et 19 lettres et 26.3 % au-delà.

15.8 % des enfants rappellent l'alphabet dans son intégralité.

1.2. ETUDE DE L'ÉVOLUTION DES CONNAISSANCES DES LETTRES DE L'ALPHABET

La variable dépendante est le nombre de réponses correctes. Une ANOVA à trois facteurs intra-sujets, "tâche" à deux modalités (nom vs valeur phonémique), "répertoire" à deux modalités (capitale vs script) et "session" à trois modalités (N1, N2 et N3) a été réalisée sur les réponses correctes.

Les facteurs aléatoires sujets ($F1$) et items ($F2$) ont été successivement pris en compte¹⁰.

On observe un effet significatif de la session [$F1(2, 112) = 140.86, p < .0001$; $F2(2,$

⁹ Plan expérimental de formule S57*N3

¹⁰ Plans expérimentaux : S57*T2*R2*N3 et I26*T2*N3*R2

50) = 72.72, $p < .0001$], de la tâche [$F1(1, 56) = 56.58, p < .0001$; $F2(1, 25) = 81.75, p < .0001$] et un effet du répertoire [$F1(1, 56) = 99.49, p < .0001$; $F2(1, 25) = 23.47, p < .0001$]. L'annexe 4 précise l'ensemble des données et le tableau 1.2 regroupe les statistiques descriptives des variables analysées.

Tableau 1.2 : nombre moyen de bonnes réponses (maximum 26), minimum et maximum des nombres de lettres et écart-types obtenus à chaque session (N1, N2, N3) dans les deux tâches "nom de la lettre" (TN) et "valeur phonémique" (TP), selon le type de répertoire (capitales d'imprimerie RC, lettres scriptes RS).

N = 57	N1				N2				N3			
	TN		TP		TN		TP		TN		TP	
	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS
moyenne	8.60	5.68	4.11	2.77	13.35	10.19	6.93	6.26	14.61	12.39	8.70	7.98
σ	7.73	5.41	2.97	2.46	7.68	6.10	4.23	4.11	7.55	6.40	5.15	4.51
étendue	0-26	0-24	0-12	0-13	1-26	0-24	1-24	0-21	3-26	2-25	2-24	2-25

Les résultats indiquent une augmentation progressive des performances (21 %, 34.8 % puis 42 % de réponses correctes), montrent que les enfants connaissent mieux le nom des lettres que leur valeur phonémique (41.4 % vs 23.4 %) et que globalement les connaissances des lettres s'expriment davantage dans le répertoire capitales d'imprimerie qu'en écriture scripte (35,9 % vs 28,9 %).

Nous notons une interaction significative [$F1(2, 112) = 3,73$; $p < .027$; $F2(2, 50) = 4,98$; $p < .011$] entre la session et le type de tâche (cf. figure 1.1) due à une progression plus importante des connaissances dans la tâche TN (+ 4.47) que dans la tâche TP (+ 3.02) entre les deux sessions N1 et N2. Les gains entre N2 et N3 sont similaires dans les deux tâches (+1.89).

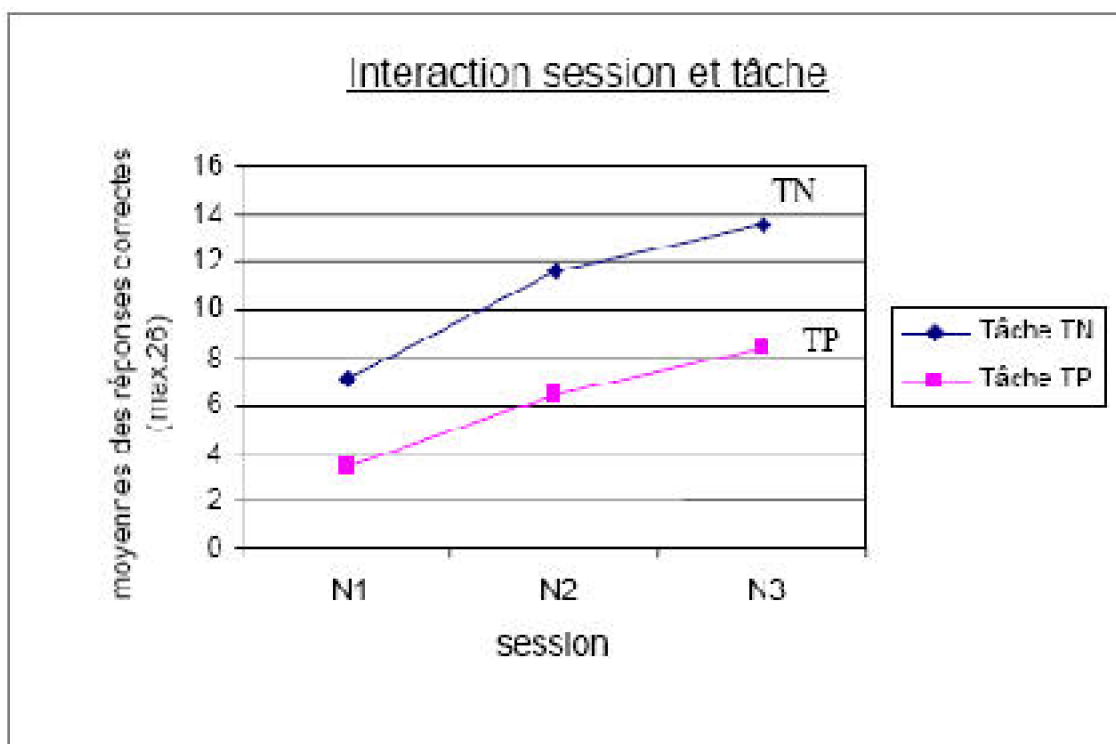


Figure 1.1 : nombre moyen de réponses correctes, obtenues dans les deux tâches "nom de la lettre" (TN) et "valeur phonémique" (TP), aux trois sessions N1, N2 et N3.

Les tests de *Tukey* indiquent un effet du niveau scolaire entre les sessions N1 et N2, dans la tâche TN ($p < .0001$) comme dans la tâche TP ($p < .0001$). Les différences sont significatives entre les sessions N2 et N3, dans la tâche TN ($p < .0005$) comme dans la tâche TP ($p < .0005$). Les tests montrent également un effet de la tâche avec une différence significative entre les moyennes des scores obtenus à la tâche TN et celles des scores enregistrés à la tâche TP à chacune des trois sessions ($p < .0001$), en faveur de la tâche portant sur le nom de la lettre.

Nous relevons une interaction significative (*cf.* figure 1.2) entre les facteurs "tâche" et "répertoire" [$F1(1, 56) = 39,90, p < .0001$; $F2(1, 25) = 8.74, p < .007$] due à un écart plus important dans la tâche TN entre les scores obtenus dans le répertoire RC et dans le répertoire RS ($d = 2.75$) que dans la tâche TP ($d = 0.91$).

Les tests de *Tukey HSD* révèlent une différence significative entre les deux répertoires dans la tâche TN ($p < .0001$) ainsi que dans la tâche TP ($p < .0003$) en faveur des capitales d'imprimerie.

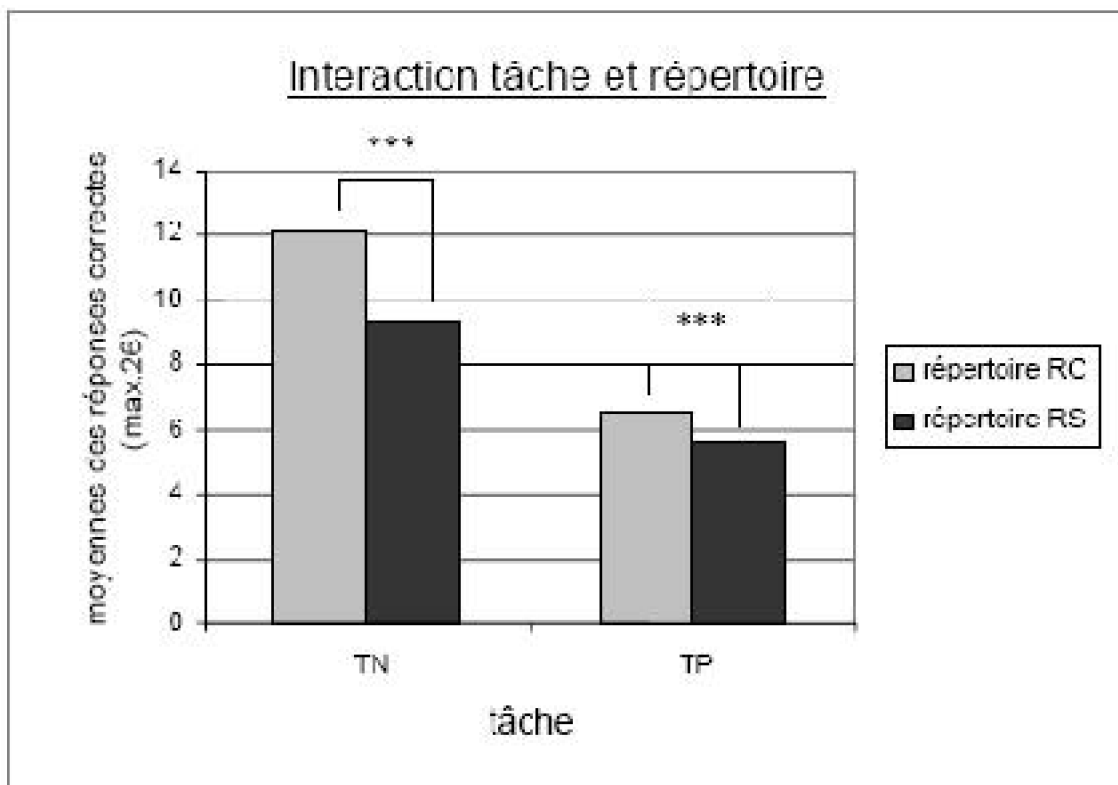


Figure 1.2 : nombre moyen de réponses correctes obtenues dans les deux tâches "nom de la lettre" (TN) et "valeur phonémique" (TP), dans les répertoires (RC et RS).

L'interaction entre la session et le répertoire est tendancielle selon l'analyse par sujet mais n'est pas significative selon l'analyse par item [$F1(2, 112) = 2.78, p < .066$; $F2(2, 50) = 1.35, p < .268$]. L'interaction tendancielle est due à un écart moins important en N3 entre les deux répertoires d'écriture qu'en N1 et N2 (cf. figure 1.3) ; la progression des connaissances des lettres en écriture scripte (+2.09) est plus importante que celle de la connaissance des lettres en capitales d'imprimerie (+1.69) entre N2 et N3. Les analyses post hoc indiquent un effet de la session entre N1 et N2 pour le répertoire RC ($p < .0001$) et pour le répertoire RS ($p < .0001$). On note également des différences significatives entre les sessions N2 et N3 pour le répertoire RC ($p < .0001$) et pour le répertoire RS ($p < .0001$). A chaque session, les performances enregistrées dans les deux répertoires indiquent des différences significatives ($p < .0001$) en faveur des capitales d'imprimerie.

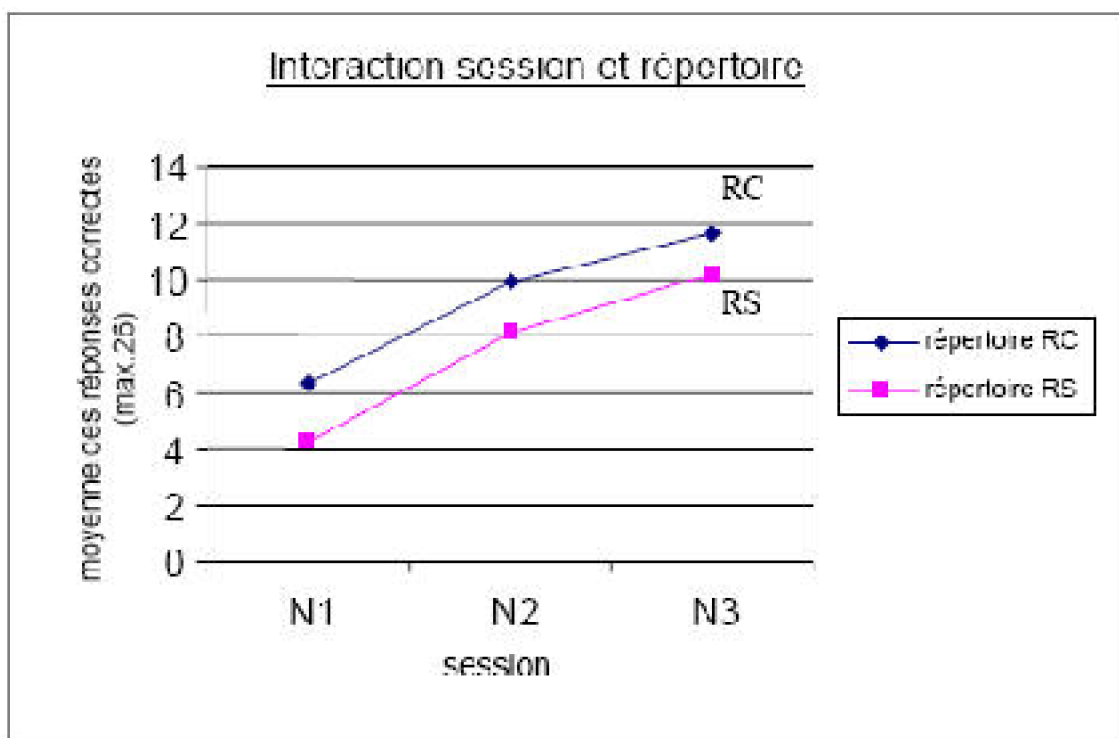


Figure 1.3 : nombre moyen de réponses correctes obtenues aux trois sessions selon les deux répertoires (RC et RS).

1.3. ÉTUDE DE LA RELATION COMPTINE ALPHABÉTIQUE – CONNAISSANCE DES LETTRES

Nous étudions le lien entre connaissance de la suite des lettres et connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres, répertoires confondus.

A chaque session, les performances enregistrées dans la tâche portant sur le nom sont toutes corrélées significativement avec le nombre de lettres récitées de l'alphabet. Pour la connaissance de la valeur phonémique, la significativité des corrélations dépend de la session (*cf.* tableau 1.3).

Les performances relatives à la comptine alphabétique enregistrées à chaque session sont corrélées significativement avec les performances observées simultanément dans la tâche TN, en N1 ($r = .59$), en N2 ($r = .51$), en N3 ($r = .58$). Dans la tâche TP, la connaissance de l'alphabet est corrélée significativement avec la connaissance de la valeur phonémique en N1 ($r = .31$), en N3 ($r = .27$) mais pas en N2 ($r = .20$). Bien que significative, la force des liaisons en N1 et N3 dans cette dernière tâche s'avère plus faible que dans la tâche relative au nom des lettres.

Les coefficients de corrélation les plus élevés sont notés entre les scores liés à la connaissance de la comptine alphabétique et les performances relatives au nom de la lettre, connaissances toutes deux évaluées au cours d'une même session.

Tableau 1.3 : coefficients de corrélation entre les performances relatives à la comptine alphabétique et les performances obtenues dans les tâches "nom de la lettre" (TN) et "valeur phonémique" (TP), aux trois sessions N1, N2, N3.

	Session N1		Session N2		Session N3	
	TN	TP	TN	TP	TN	TP
Alphabet 1	.59***	.31*	.50***	.23	.47***	.41**
Alphabet 2			.51***	.20	.40**	.30*
Alphabet 3					.58***	.27*

Note : *p < .05 ; **p < .01 ; ***p < .001.

L'ensemble des corrélations relevées s'avère hétérogène. Les liens établis varient en fonction de la tâche et dépendent ainsi des connaissances évaluées du nom et de la valeur phonémique de la lettre.

2. Etude des facteurs intrinsèques aux lettres

Nous étudions l'impact de certaines caractéristiques des lettres. La configuration graphique, la fréquence graphonémique et la position de la valeur phonémique dans la syllabe que constitue le nom de la lettre devraient avoir une influence sur le développement de la connaissance des lettres. Nous étudions les effets de ces caractéristiques dans les deux répertoires d'écriture en distinguant les performances enregistrées aux deux tâches.

- Nous examinons l'effet du facteur "graphie" G à deux modalités, graphie proche (Gp) et graphie éloignée (Gd) et l'effet du facteur "fréquence graphonémique" à deux modalités, fréquence élevée (F+) et fréquence faible (F-). En annexe 5, figurent les fréquences des lettres sélectionnées pour l'étude selon la table des fréquences de Véronis (1986). L'étude porte sur 20 lettres réparties en quatre catégories (cf. tableau 1.4) et les répertoires sont confondus.

Tableau 1.4 : Lettres retenues pour l'étude des effets de la configuration graphique et de la fréquence graphonémique.

	Graphie proche Gp	Graphie éloignée Gd
Fréquence élevée	C O P S V	B D M T L
Fréquence faible	W X Z K U	Q J H G N

- Le nom de la lettre comporte la valeur phonémique qui lui est attribuée en position initiale Pi (le nom de la lettre est une syllabe dont l'attaque correspond à la valeur phonémique de la lettre) ou en position finale Pf (le nom de la lettre est une syllabe dont la coda correspond à la valeur phonémique de la lettre). Nous examinons l'effet de ce facteur à deux modalités à travers l'étude de 10 consonnes (cf. tableau 1.5) pour laquelle la fréquence graphonémique des lettres ("son" prédominant) est contrôlée (les lettres sont appariées en fonction de cette fréquence).

Position initiale			Position finale		
lettre	nom	"son"	lettre	nom	"son"
D	/de/	/d/	F	/ef/	/f/
G	/ge/	/ʒ/	L	/el/	/l/
P	/pe/	/p/	M	/em/	/m/
T	/te/	/t/	N	/en/	/n/
V	/ve/	/v/	S	/es/	/s/

Tableau 1.5 : Lettres retenues pour l'étude des effets de la position du phonème dans le nom de la lettre.

2.1. IMPACT DES CARACTÉRISTIQUES DES LETTRES SUR LA CONNAISSANCE DE LEUR NOM

2.1.1. Etude de l'effet de la configuration graphique et de l'effet de la fréquence graphonémique aux trois sessions.

Une analyse de variance ¹¹ à mesures répétées est conduite sur les réponses correctes par sujet ($F1$) puis par item ($F2$) avec les facteurs "graphie", "fréquence" et "session".

Les répertoires sont confondus.

L'ANOVA révèle un effet significatif de la session [$F1(2, 112) = 89.16, p < .0001$; $F2(2, 32) = 126.99, p < .0001$], de la configuration graphique [$F1(1, 56) = 163.38, p < .0001$; $F2(1, 16) = 11.09, p < .004$] ainsi qu'un effet significatif de la fréquence dans l'analyse par sujet mais pas dans l'analyse par item [$F1(1, 56) = 8.36, p < .005$; $F2 < 1$]. Les données sont présentées dans le tableau 1.6.

Tableau 1.6 : nombre moyen de bonnes réponses (max. 10), minimum et maximum des nombres de lettres et écart-types obtenus à chaque session, selon la configuration graphique et la fréquence graphonémique dans la tâche "nom de la lettre" TN. Les répertoires sont confondus.

	N1				N2				N3			
	Gp		Gd		Gp		Gd		Gp		Gd	
	F+	F-	F+	F-	F+	F-	F+	F-	F+	F-	F+	F-
moyenne	3.72	2.95	1.70	1.61	5.44	5.30	3.23	3.11	6.40	5.60	3.98	3.60
σ	3.25	3.11	2.24	2.06	3.23	3.31	2.76	2.74	2.90	3.34	3.08	3.01
étendue	0-10	0-10	0-9	0-9	0-10	0-10	0-10	0-9	2-8	0-10	0-10	0-10

L'analyse par sujet indique un taux de réussite progressif de N1 en N3 (25 %, 42.7 % et 48.9 % de réponses correctes) avec une différence significative entre les performances obtenues entre N1 et N2 ($p < .0001$), entre N2 et N3 ($p < .003$). Les lettres de graphie proche sont mieux connues que les lettres de graphie éloignée (49 % vs 28.7 %) ; les

¹¹ Plans expérimentaux : $S57 \times N3 \times G2 \times F2$ et $I5 < G2 \times F2 > \times N3$

lettres de fréquence élevée sont davantage connues que les lettres de fréquence faible (40.8 % vs 36.9 %)

L'interaction entre les facteurs "session" et "graphie" est tendancielle dans l'analyse par sujet et non significative dans l'analyse par item [$F1(2, 112) = 2.70, p < .071$; $F2(2, 32) = 1.93, p < .162$] ; elle est due à une progression entre N1 et N2 des connaissances plus rapide des lettres de graphie proche (+2.04) que des lettres de graphie éloignée (+1.51).

Nous n'observons pas d'interaction significative ni entre les facteurs "session" et "fréquence" [$F1(2, 112) = 2.24, p < .111$; $F2(2, 32) = 1.14, p < .333$] ni entre les facteurs "graphie" et "fréquence" [$F1(2, 112) = 1.67, p < .201$; $F2(2, 32) = .094, p < .763$] dans l'analyse par sujet comme dans l'analyse par item.

2.1.2. Etude de l'effet de la position du phonème dans le nom de la lettre

Deux analyses de variance¹² à mesures répétées permettent de comparer par sujet ($F1$) et par item ($F2$) les effets du facteur "position" à deux modalités P_i (phonème en position initiale dans le nom de la lettre) et P_f (phonème en position finale dans le nom de la lettre) et les effets du facteur "répertoire", aux trois sessions, dans la tâche portant sur le nom des lettres. Le tableau 1.7 présente l'ensemble des données.

Tableau 1.7 : nombre moyen de bonnes réponses (max. 5), minimum et maximum des nombres de lettres et écart-types obtenus à chaque session, selon la position du phonème dans le nom de la lettre, dans la tâche "nom de la lettre" TN.

N = 57	N1				N2				N3			
	P_i		P_f		P_i		P_f		P_i		P_f	
	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS
moyenne	1.16	0.58	1.58	0.75	1.88	1.23	2.32	1.49	2.16	1.58	2.75	2.14
σ	.21	.13	.24	.13	.24	.17	.23	.20	.23	.21	.23	.21
étendue	0-5	0-4	0-5	0-4	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5	0-5

Nous notons une différence significative entre les scores obtenus aux trois sessions

[$F1(2, 112) = 52.09, p < .0001$; $F2(2, 16) = 62.15, p < .0001$] ; le taux de réussite progresse de N1 en N3 (21 %, 34.56 % et 43 % de réponses correctes) avec un effet de la session significatif entre N1 et N2 ($p < .0001$) et entre N2 et N3 ($p < .0008$) Le nom des lettres étudiées est significativement mieux connu dans le répertoire capitales d'imprimerie (39.5 %) que dans le répertoire script (25.9 %), [$F1(1, 56) = 76.89, p < .0001$; $F2(1, 8) = 13.90, p < .006$]. L'effet du facteur "position" ne s'exprime que dans l'analyse par sujet [$F1(1, 56) = 21.20, p < .0001$; $F2(1, 8) = 1.3, p < .277$] au profit des consonnes P_f (position finale) dont le nom est davantage connu que celui des consonnes P_i (position initiale) : 36.8 % de réponses correctes vs 28.6 %.

L'analyse de variance révèle un effet conjugué des deux variables "session" et "position" dans l'analyse par sujet uniquement [$F1(2, 112) = 3.11, p < .048$; $F2(2, 16) =$

¹² Plans expérimentaux : $S57 \times N3 \times R2 \times P2$ et $I5 < P2 > \times R2 \times N3$

1.04, $p < .375$] dû à un écart en N3 plus important entre les scores relevés pour les deux types de lettres Pf et Pi qu'en N1 et N2 (cf. figure 1.4). Entre les deux dernières sessions, le gain est plus marqué pour les lettres comportant le phonème en position finale (+.54) que pour les lettres l'incluant en position initiale (+.31).

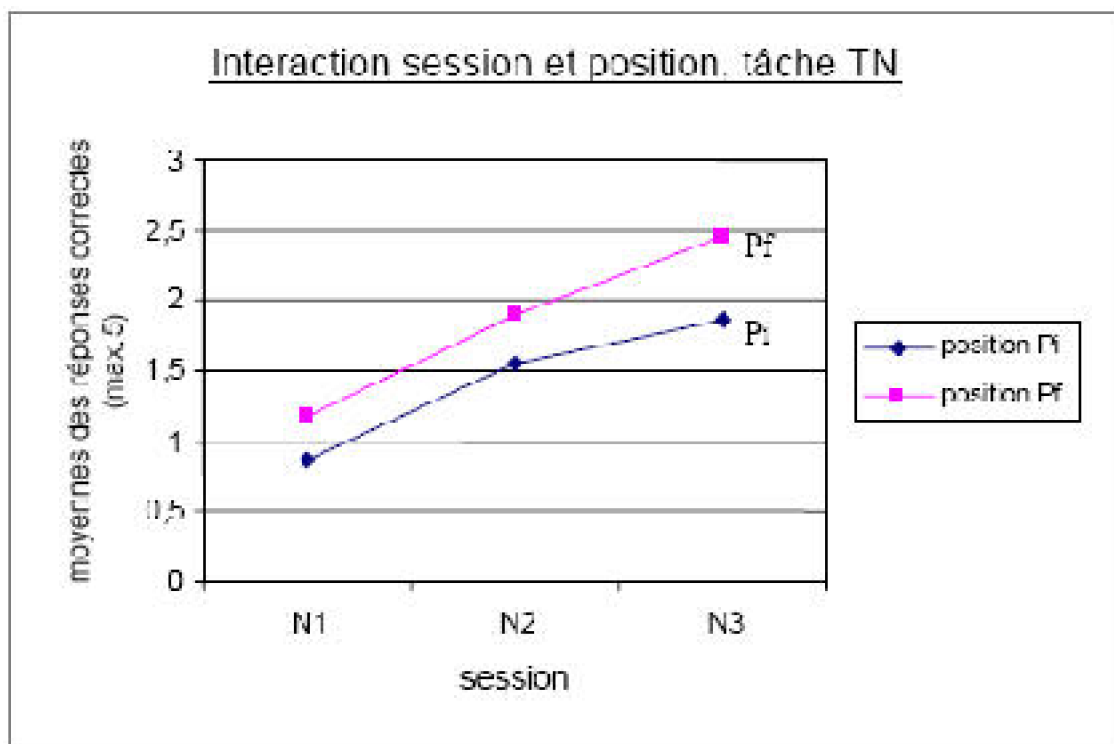


Figure 1.4 : nombre moyen de réponses correctes obtenues selon la position de la valeur phonémique dans le nom de la lettre, aux trois sessions N1, N2 et N3.

Les tests post hoc indiquent une progression significative pour les lettres Pi ($p < .0001$ entre N1 et N2 ; $p < .004$ entre N2 et N3) : 17.63 %, 31.06 % et 37.36 % de réponses correctes. Le taux de réussite est également progressif pour les lettres Pf ($p < .0001$) : 23.34 %, 38.08 % et 49 % de bonnes réponses. A chaque session, les différences sont significatives entre les deux types de lettres (en N1, $p < .008$; en N2, $p < .001$; en N3, $p < .0001$).

L'interaction entre les facteurs "répertoire" et "position" est tendancielle selon l'analyse par sujet uniquement [$F1(1, 56) = 3.02, p < .088$; $F2(1, 8) = 0.17, p < .69$]. La supériorité des scores pour les lettres Pf sur les lettres Pi est davantage marquée dans le répertoire capitales d'imprimerie (+ 0.49, $p < .0002$) que dans le répertoire d'écriture scripte (+ 0.33, $p < .0002$) ; la figure 1.5 illustre l'effet d'interaction. Nous ne relevons pas d'interaction significative entre la session et le répertoire d'écriture [$F1 < 1$ et $F2 < 1$].

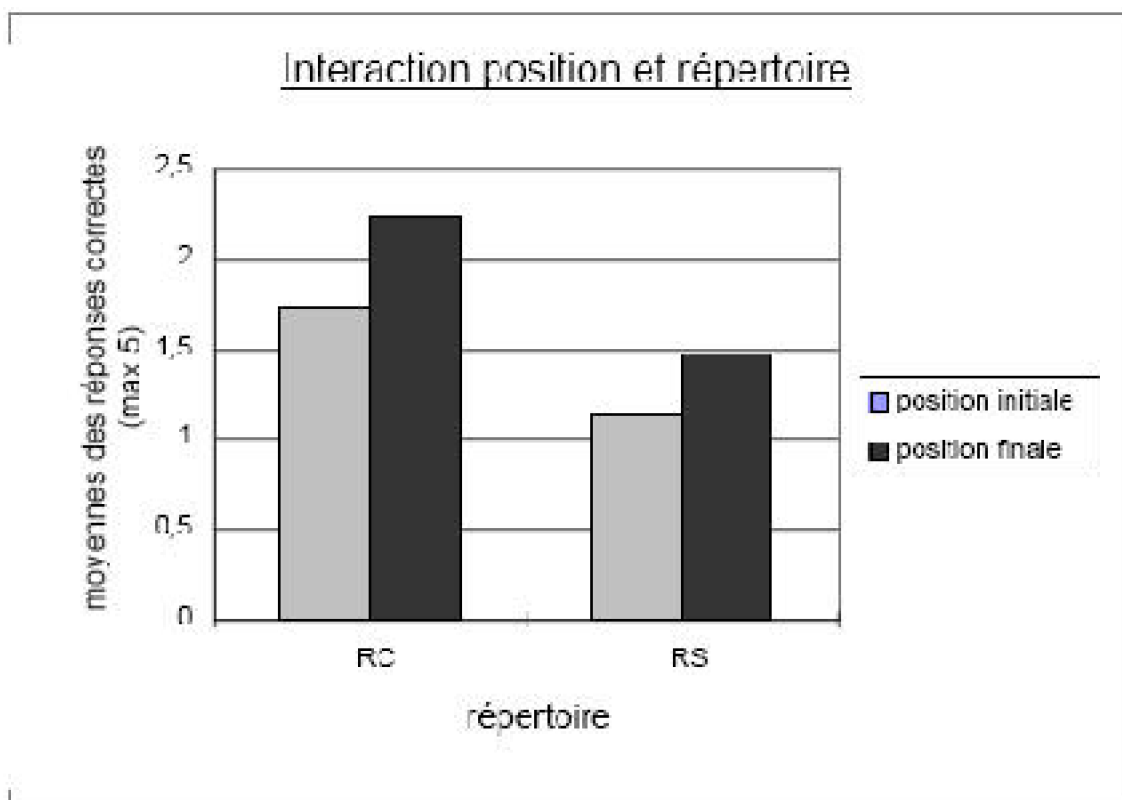


Figure 1.5 : nombre moyen de réponses correctes obtenues dans les deux répertoires (RC et RS) selon le type de lettres Pi et Pf.

2.2. IMPACT DES CARACTÉRISTIQUES DES LETTRES SUR LA CONNAISSANCE DE LEUR VALEUR PHONÉMIQUE

2.2.1. Etude de l'effet de la configuration graphique et de l'effet de la fréquence graphonémique aux trois sessions

Deux ANOVA¹³ permettent d'analyser par sujet ($F1$) et par item ($F2$) les effets de ces facteurs dans la tâche TP relative à la valeur phonémique de 20 consonnes. Nous notons, tout comme dans la tâche TN portant sur le nom de la lettre, un effet significatif de la session [$F1(2, 112) = 30.41, p < .0001$; $F2(2, 32) = 20.07, p < .0001$], de la configuration graphique [$F1(1, 56) = 223.65, p < .0001$; $F2(1, 16) = 7.49, p < .015$] ainsi qu'un effet significatif de la fréquence dans l'analyse par sujet mais pas dans l'analyse par item [$F1(1, 56) = 32.04, p < .0001$; $F2(1, 16) = 0.77, p < .394$]. Le tableau 1.8 précise les moyennes et les écart-types des variables étudiées.

Tableau 1.8 : nombre moyen de bonnes réponses (max. 10), minimum et maximum des nombres de lettres et écart-types obtenus à chaque session, selon la configuration graphique et la fréquence graphonémique dans la tâche "valeur phonémique" TP.

¹³ Plans expérimentaux : $S57*N3*G2*F2$ et $I5<G2*F2>*N3$

N = 57	N1				N2				N3			
	Gp		Gd		Gp		Gd		Gp		Gd	
	F+	F-	F+	F-	F+	F-	F+	F-	F+	F-	F+	F-
moyenne	1.91	1.40	0.32	0.56	4.26	2.32	0.79	1.02	5.12	2.82	1.23	1.53
σ	1.77	1.53	0.85	0.93	2.23	1.92	1.65	1.54	2.83	2.25	2.15	2.01
étendue	0-8	0-5	0-5	0-4	0-10	0-8	0-10	0-9	2-10	0-8	0-9	0-10

L'analyse par sujet indique une différence significative entre les résultats obtenus aux trois sessions (entre N1 et N2, $p < .0001$ et N2 et N3, $p < .02$) ; les enfants ont développé des connaissances sur la valeur phonémique des lettres d'une session à l'autre (10.5 %, 20.9 % et 26.75 % de réponses correctes). La valeur phonémique est mieux connue pour les lettres de configuration graphique proche (29.7 %) que pour les lettres de configuration graphique éloignée (9.1 %). Les scores obtenus pour les lettres F+ (22.7 %) sont supérieurs aux scores enregistrés pour les lettres F- (16.08 %).

Les résultats témoignent d'un effet conjugué des deux facteurs "session" et "graphie" [$F1(2, 112) = 22.07$, $p < .0001$; $F2(2, 32) = 4.04$, $p < .027$] dû à un écart en N3 ($d = 2.59$) plus soutenu entre les scores des lettres Gp et les scores des lettres Gd qu'en N1 ($d = 1.22$) et qu'en N2 ($d = 2.38$). A chaque session, les différences entre les performances enregistrées pour les deux types de lettres sont significatives ($p < .0001$) au profit des lettres de configuration proche (cf. figure 1.6).

La progression des connaissances entre N1 et N2 est plus rapide pour les lettres Gp (+ 1.62) que pour les lettres Gd (+ 0.46) ainsi qu'entre N2 et N3 (+ 0.69 vs +0.47). Les tests post hoc indiquent un effet de la session d'une part, entre N1 et N2 pour les lettres Gp ($p < .0001$) et pour les lettres Gd ($p < .04$) et d'autre part, entre N2 et N3 pour les lettres Gp ($p < .0005$) comme pour les lettres Gd ($p < .04$).

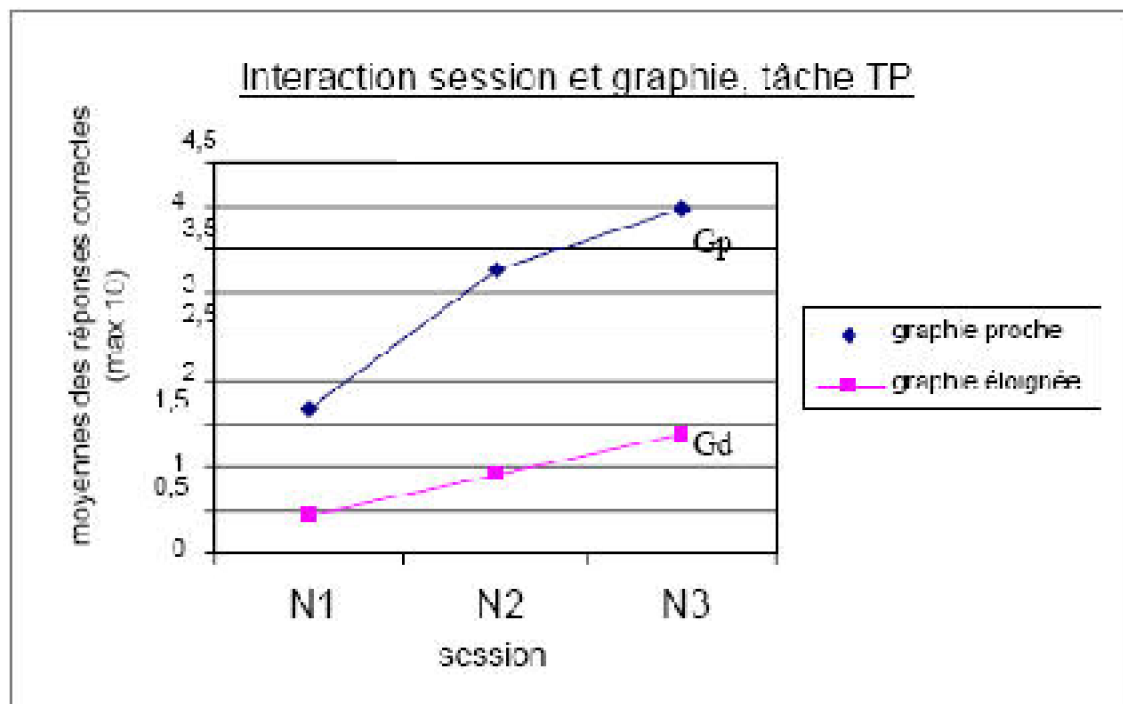


Figure 1.6 : nombre moyen de réponses correctes, obtenues aux trois sessions N1, N2 et N3 en fonction de la configuration graphique.

Par ailleurs, l'ANOVA révèle une interaction significative entre la session et la fréquence graphonémique des lettres (cf. figure 1.7) dans l'analyse par sujet uniquement [$F1(2, 112) = 10.82, p < .0001$; $F2(2, 32) = 1.59, p < .22$] liée à un écart croissant entre les lettres F+ et F- au cours des trois sessions : $d = 0.13$ en N1, $d = 0.85$ en N2 et $d = 1$ en N3. Les tests de *Tukey* n'indiquent pas d'effet significatif de la fréquence en N1 ($p < .94$) tandis que les différences entre les scores obtenus pour les lettres F+ et F- sont significatives en N2 ($p < .0001$) et en N3 ($p < .0001$).

Les tests post hoc soulignent un effet significatif de la session entre N1 et N2 pour les lettres F+ ($p < .0001$) et F- ($p < .0002$) ainsi qu'entre N2 et N3 pour les lettres F+ ($p < .0002$) et les lettres F- ($p < .006$).

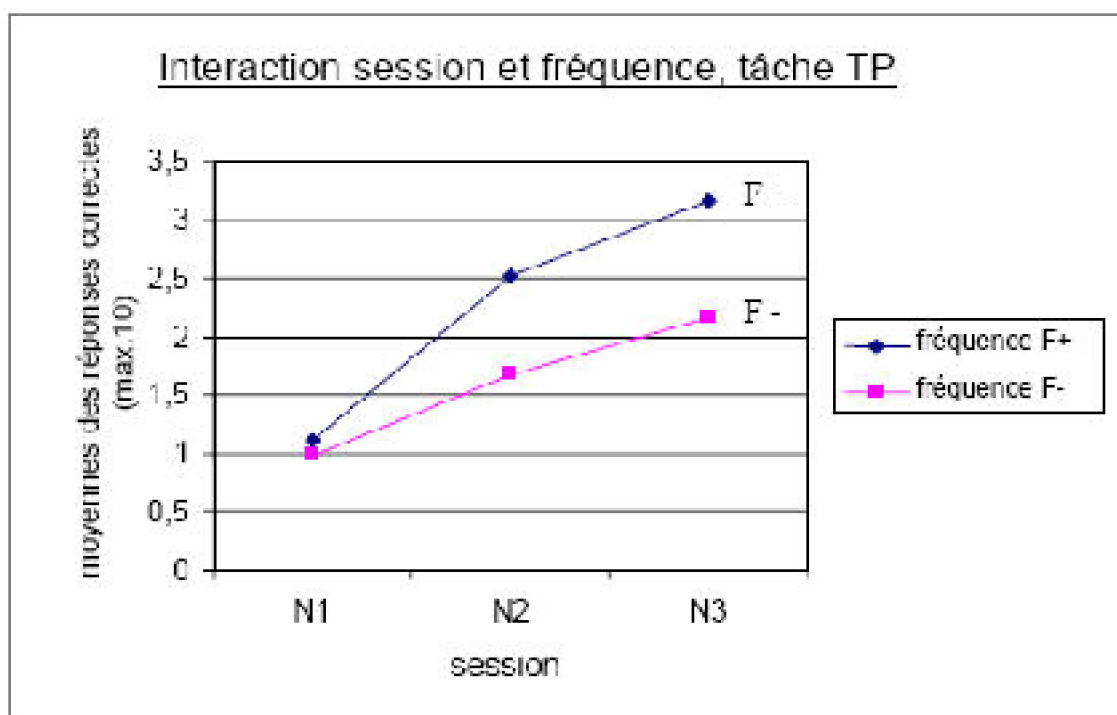


Figure 1.7 : nombre moyen de réponses correctes, obtenues aux trois sessions N1, N2 et N3 en fonction de la fréquence graphonémique des lettres dans la tâche "valeur phonémique" TP.

L'interaction entre les facteurs "fréquence" et "graphie" (cf. figure 1.8) s'avère significative selon l'analyse par sujet uniquement [$F1(1, 56) = 88.36, p < .0001$; $F2(1, 16) = 1.48, p < .24$], interaction due à une différence entre les lettres F+ et F- plus prononcée lorsque les lettres présentent une similarité des graphies (Gp) que dans le cas où elles présentent des graphies éloignées (Gd).

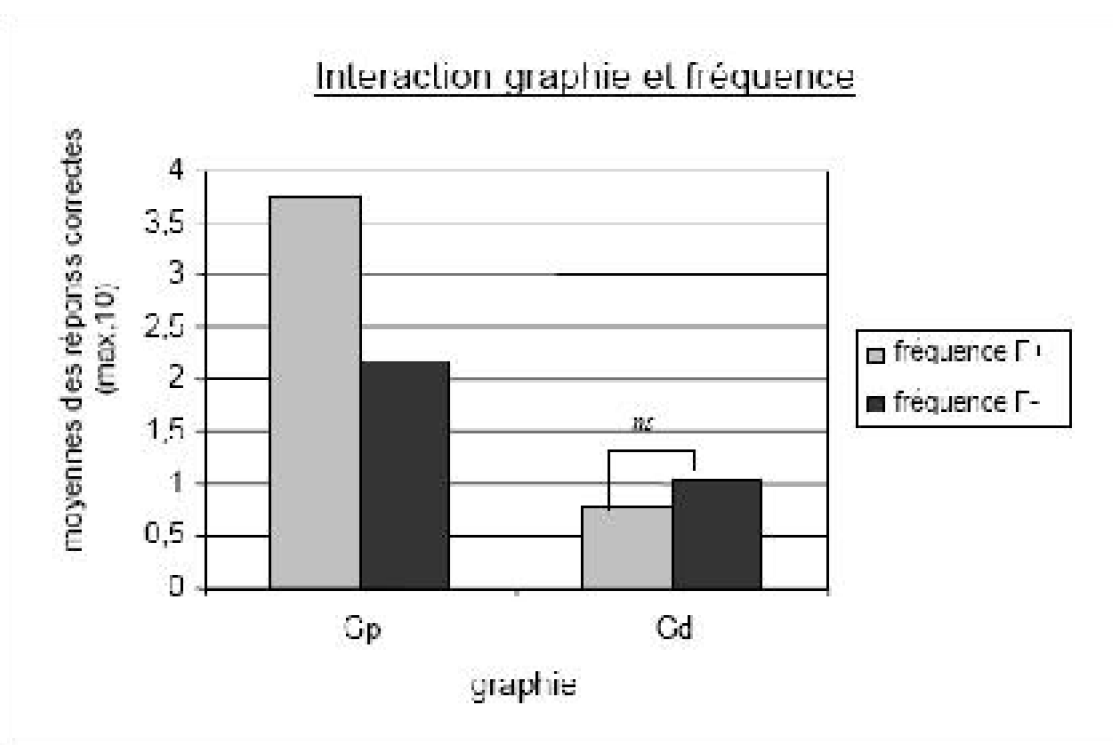
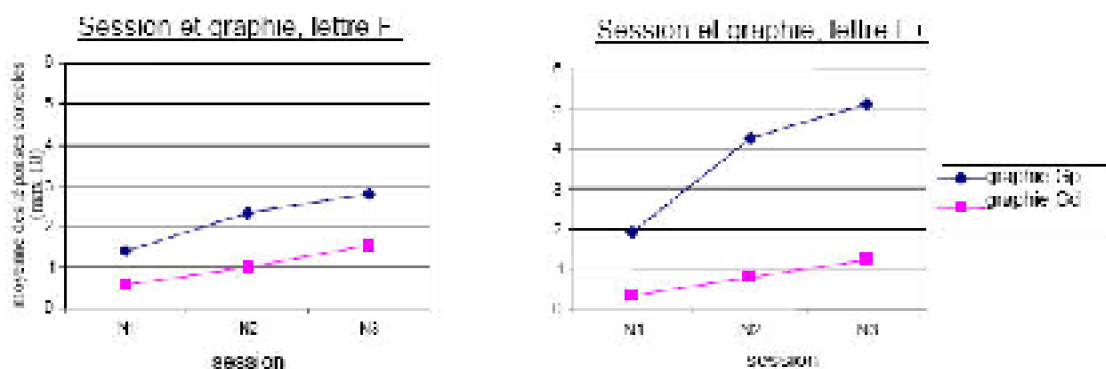


Figure 1.8 : nombre moyen de réponses correctes obtenues selon la configuration graphique des lettres (Gp et Gd) et la fréquence graphonémique (F+ et F-) dans la tâche "valeur phonémique" TP.

Dans la condition Gp, les performances relevées pour les lettres F+ sont significativement plus élevées que pour les lettres F- ($p < .0002$, 37.60 % de réponses correctes vs 21.81 %) alors que les résultats obtenus dans la condition Gd ne diffèrent pas significativement ($p < .258$, 7.78 % de réponses correctes vs 10.35 %).

Enfin, la triple interaction significative dans l'analyse par sujet entre le niveau scolaire, la configuration graphique et la fréquence graphonémique des lettres [$F1(2, 112) = 11.82$, $p < .0001$; $F2(2, 32) = 1.71$, $p < .197$] nous conduit à réaliser deux analyses distinctes selon la fréquence des lettres.



Figures 1.9 et 1.10 : nombre moyen de réponses correctes obtenues aux trois sessions, pour chacune des fréquences (F- et F+) selon la configuration graphique des lettres (Gp et Gd) dans la tâche TP.

Pour les lettres F+, l'ANOVA¹⁴ par sujet permet d'étudier l'effet de la session selon le type de lettres (Gp vs Gd). L'analyse révèle un effet significatif de la session [$F(2, 112) = 35.08, p < .0001$] ainsi qu'un effet significatif de la graphie [$F(1, 56) = 291.43, p < .0001$] : 37.6 % de réponses correctes pour les lettres Gp vs 7.8 % pour les lettres Gd. Les tests post hoc indiquent une progression significative pour ces lettres de fréquence élevée entre chacune des trois sessions ($p < .0001$, 11.1 %, 25.2 % puis 31.7 % de réponses correctes). L'interaction significative (cf. figure 1.10) entre les deux facteurs étudiés [$F(2, 112) = 29.07, p < .0001$] est due à un écart croissant et significatif entre les deux types de graphie, à chaque session : + 1.59 en N1, + 3.46 en N2 et + 3.89 en N3 ($p < .0001$). L'amélioration des connaissances des lettres de graphie proche est plus marquée (+ 2.33 entre N1 et N2, + 0.87 entre les deux dernières sessions) que pour les lettres de graphie éloignée pour lesquelles les différences de scores entre chaque session ne sont pas significatives (+ 0.47 et + 0.44).

Pour les lettres F-, l'analyse de variance respectant le même plan met également en évidence un effet de la graphie [$F(1, 56) = 49.27, p < .0001$] se traduisant par des scores plus élevés pour les lettres Gp (21.8 % de bonnes réponses vs 10.4 % pour les lettres Gd) ainsi qu'un effet significatif de la session [$F(2, 112) = 15.15, p < .0001$]. Le taux de réussite progresse significativement ($p < .0001$, 9.8 %, 16.7 % puis 21.8 %). Les scores enregistrés pour les lettres Gp évoluent significativement de N1 à N2 uniquement ($p < .0002$, + 0.92) tandis que les tests post hoc n'indiquent aucune différence significative entre N1 et N2 puis entre N2 et N3 pour les lettres Gd ($p > .18$; $p > .10$). L'écart entre les scores Gp et Gd est significatif en N1 ($p < .0005$), en N2 ($p < .0001$) et en N3 ($p < .0001$).

L'ANOVA ne décrit pas d'effet d'interaction (cf. figure 1.9) entre les deux facteurs étudiés [$F(2, 112) = 1.84, p < .163$].

2.2.2. Etude de l'effet de la position du phonème dans le nom de la lettre

Deux séries d'ANOVA¹⁵ permettent d'analyser par sujet (F1) et par item (F2) les effets du facteur "position" à deux modalités Pi (phonème en position initiale dans le nom de la lettre) et Pf (phonème en position finale dans le nom de la lettre), et les effets du facteur "répertoire", aux trois sessions, dans la tâche relative à la valeur phonémique de la lettre.

Tableau 1.9 : nombre moyen de bonnes réponses (max. 5), minimum et maximum des nombres de lettres et écart-types obtenus à chaque session (N1, N2, N3), selon le type de lettres (Pi et Pf) et le répertoire (RC et RS), dans la tâche "valeur phonémique" de la lettre.

¹⁴ Plan expérimental : S57*N3*G2

¹⁵ Plans expérimentaux : S57*N3*R2*P2 et I5<P2>*R2*N3

N = 57	N1				N2				N3			
	Pi		Pf		Pi		Pf		Pi		Pf	
	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS
moyenne	0.35	0.23	0.35	0.19	0.65	0.79	0.86	0.79	1.09	0.82	1.27	1.16
σ	0.74	0.57	0.64	0.40	0.97	0.90	0.95	0.90	1.50	1.21	1.23	1.08
étendue	0-4	0-3	0-3	0-1	0-5	0-4	0-5	0-4	0-5	0-5	0-5	0-5

Le pattern de résultats (tableau 1.9) indique un effet significatif de la session [$F1(2, 112) = 22.46, p < .0001$; $F2(2, 16) = 1.06, p < .0001$] ainsi qu'un effet de la position du phonème significatif selon l'analyse par sujet uniquement [$F1(1, 56) = 4.36, p < .041$; $F2(1, 8) = 0.14, p < .715$]. Nous notons un effet du répertoire significatif selon l'analyse par sujet et tendanciel selon l'analyse par item [$F1(1, 56) = 5.63, p < .021$; $F2(1, 8) = 4.84, p < .059$].

Les enfants améliorent significativement leur connaissance de la valeur phonémique des lettres étudiées entre N1 et N2 ($p < .0004$), entre N2 et N3 ($p < .03$) : 5.62 %, 15.44 % puis 21.6 % de bonnes réponses et plus particulièrement dans le répertoire capitales d'imprimerie (15.2 % de réponses correctes vs 13.28 % dans le répertoire d'écriture scripte). Les performances enregistrées pour les lettres Pf (15.38 %) sont supérieures aux scores relevés pour les lettres Pi (13.1 %).

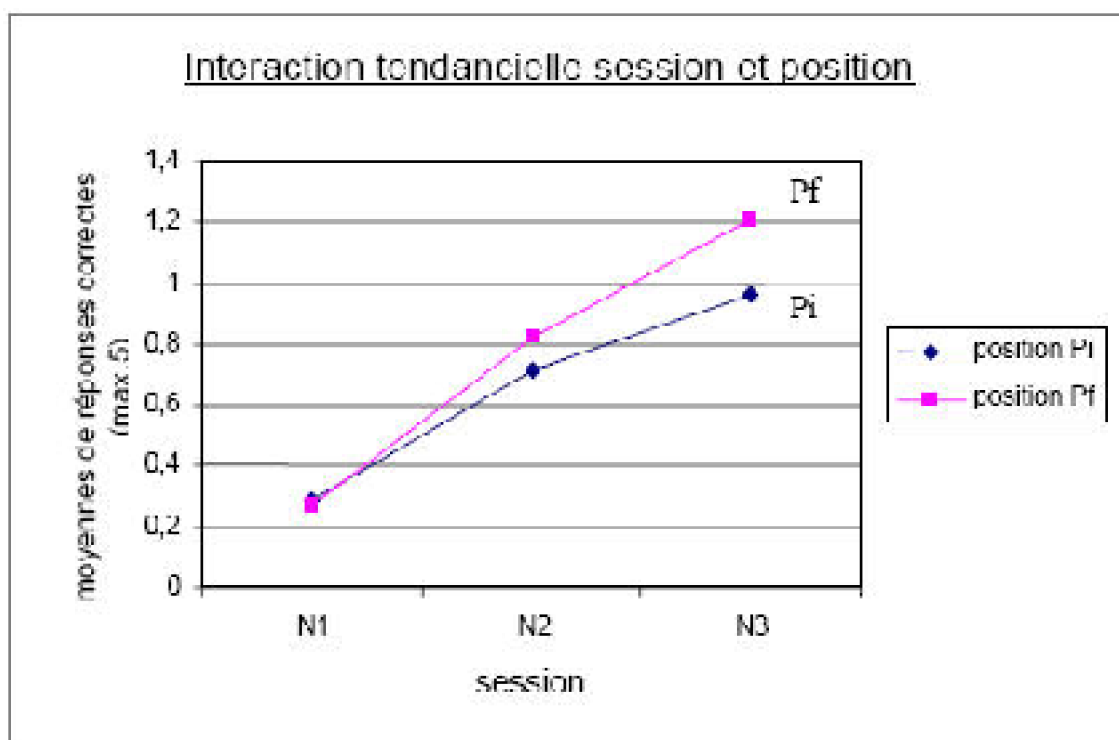


Figure 1.11 : nombre moyen de réponses correctes, obtenues aux trois sessions N1, N2 et N3 en fonction de la position du phonème dans le nom de la lettre dans la tâche "valeur phonémique" TP.

L'analyse révèle une interaction tendancielle (cf. figure 1.11) entre les facteurs "session" et "position" dans l'analyse par sujet uniquement [$F1(2, 112) = 3.01, p < .053$;

$F2 < 1$] due à un écart non constant à chaque session, entre les lettres Pf et Pi. En N1, les performances obtenues pour les deux types de lettres ne diffèrent pas significativement ($p < .999$, 5.78 % pour les lettres Pi et 5.44 % pour les lettres Pf) ainsi qu'en N2 ($p < .762$, 14.38% pour les lettres Pi et 16.5 % pour les lettres Pf) contrairement à N3 ($p < .0002$, 19.12 % pour les lettres Pi et 24.22 % pour les lettres Pf).

Les tests post hoc indiquent une progression significative pour les lettres Pi entre les sessions N1 et N2 ($p < .0001$) et pour les lettres Pf ($p < .0001$) ainsi qu'une amélioration des connaissances significative entre les sessions N2 et N3 pour les lettres Pi ($p < .04$) comme pour les lettres Pf ($p < .0002$).

De plus, seule l'analyse par sujet montre un effet conjugué des facteurs "session" et "répertoire" [$F1(2, 112) = 3.54, p < .03$; $F2 < 1$] lié à un écart entre les performances significatif observé uniquement en N3 (cf. figure 1.12). En N1, les scores enregistrés ne diffèrent pas significativement entre les deux répertoires ($p < .213$), ainsi qu'en N2 ($p < .992$). En troisième session, les performances diffèrent significativement ($p < .04$) en faveur des lettres capitales d'imprimerie (23.5 % vs 19.82 % en écriture scripte). La progression de la valeur phonémique des lettres étudiées est significative dans le répertoire RC entre chacune des trois sessions ($p < .0001$), ainsi que dans le répertoire d'écriture scripte entre N1 et N2 ($p < .0001$) entre N2 et N3 ($p < .018$).

Nous ne notons pas d'effet d'interaction entre le type de répertoire et la position du phonème dans le nom de la lettre ni dans l'analyse par sujet ni dans l'analyse par item [$F1 < 1$ et $F2 < 1$].

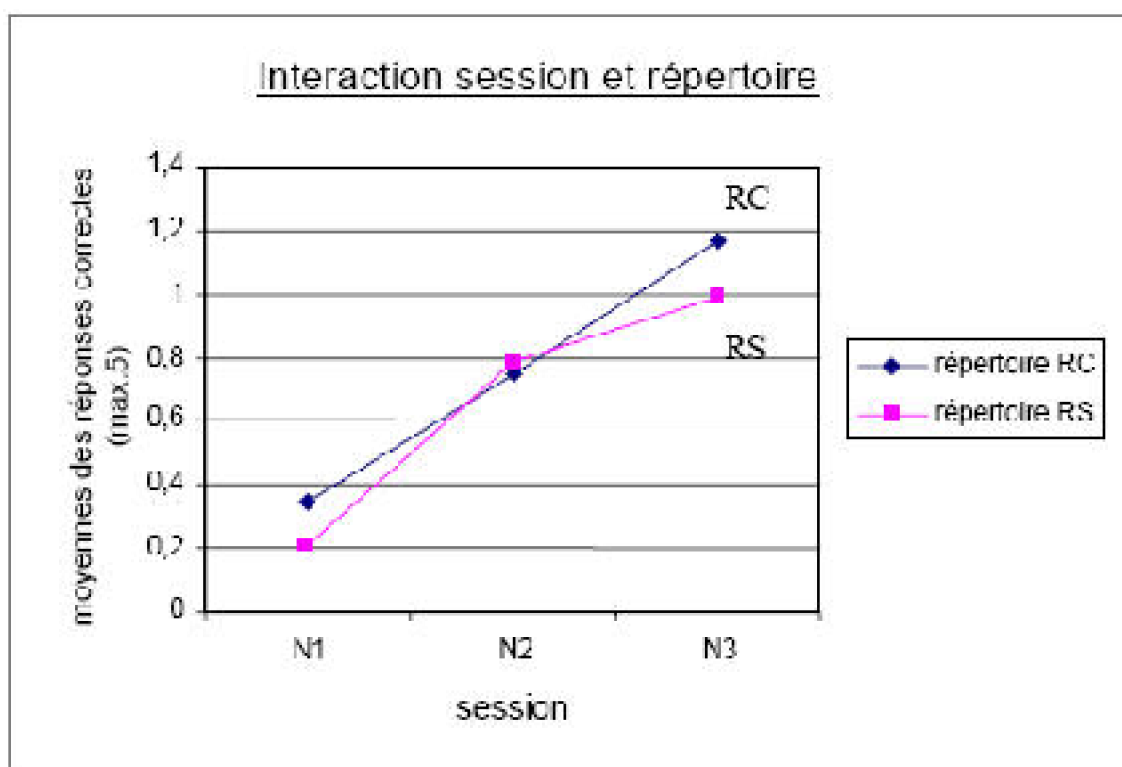


Figure 1.12 : nombre moyen de réponses correctes, obtenues aux trois sessions N1, N2 et N3 en fonction du type de répertoire la tâche "valeur phonémique" TP.

3. Etude descriptive de l'ensemble des lettres de l'alphabet

Afin d'évaluer le niveau des connaissances alphabétiques et d'examiner leur évolution au cours des trois sessions, nous avons introduit plusieurs facteurs intrinsèques aux lettres. Les lettres ont ainsi été catégorisées selon leur fréquence graphonémique, leur proximité graphique entre les deux répertoires d'écriture et la structure phonologique de leur nom. En déterminant le choix des lettres, la combinaison des facteurs introduits a donc écarté certaines lettres de notre étude ou intégré certaines dont les caractéristiques individuelles sont susceptibles d'anomalies dans les résultats attendus. Nous examinons les performances recueillies pour l'ensemble des lettres dans les deux tâches et dressons un tableau de l'état des connaissances des correspondances graphèmes-phonèmes en début de CP. Nous observons également la répartition des sujets selon le nombre de lettres connues en session 3 (cf. tableau 1.12 bis). A partir des données exprimées en pourcentages d'enfants qui proposent des réponses correctes dans les deux tâches TN et TP, répertoires confondus (cf. tableau 1.10), nous effectuons un classement des 26 lettres de l'alphabet.

Les lettres sont rangées par ordre décroissant en fonction du taux de réussite enregistré pour chacune d'elles, aux trois sessions N1, N2, N3 (cf. tableau 1.11).

Une première lecture du tableau 1.11 révèle que globalement, l'ordre des lettres établi en fonction du taux de réussite ne varie que très peu d'une session à l'autre. Ce constat paraît dans l'ensemble valable pour la connaissance du nom et la connaissance de la valeur phonémique des lettres. Les voyelles ainsi que les lettres *s* et *z* sont en tête de classement et maintiennent cette position privilégiée au cours des trois sessions.

La simplicité de la graphie associée à la proximité graphique notée dans les deux répertoires d'écriture pourrait expliquer la position de *o* et le rang des consonnes *z* et *s*. Ces lettres symbolisent par ailleurs les sons émis par des bourdonnements (zzzzz) ou sifflement (sssss) dont la transcription écrite sous cette forme se rencontre fréquemment dans la littérature de jeunesse.

Le rang de *z*, dernière lettre de l'alphabet et celui des lettres *b* et *d* présentes en début de la comptine alphabétique ne confortent pas l'hypothèse avancée par McBride-Chang (1999) selon laquelle les premières lettres de l'alphabet seraient davantage connues que les dernières ; hypothèse à rapprocher des travaux de Treiman, Kessler & Bourassa (2001) qui décrivent un recours aux premières lettres de l'alphabet dans l'orthographe de jeunes enfants.

On note par ailleurs, que la fréquence graphonémique ne semble pas affecter la connaissance de certaines lettres contrairement aux observations issues de l'étude précédente de l'effet de cette variable. Ainsi que pour la lettre *z* de faible fréquence graphonémique (19), le niveau de connaissance de *w* (fréquence = 1) s'avère globalement supérieur à d'autres lettres de fréquence cependant plus élevée (e.g. *t*, fréquence = 998) et son nom davantage connu que celui de *r* dont la fréquence graphonémique est cependant la plus forte (2153).

T1	NE	O	I	E	A	Z	S	U	C	P	W	T	X	J	N	L	F	D	R	V	M	R	H	Q	G	D	
	PE	O	I	E	A	Z	U	S	V	Q	J	K	O	P	W	R	S	U	S	T	L	M	A	X	F	Y	H
T2	NT	O	F	T	A	F	S	X	C	C	I	F	T	W	V	M	R	K	I	V	R	F	Y	D	F	Q	G
	PE	O	A	I	E	S	U	Z	I	C	V	R	L	P	W	X	M	T	R	T	D	C	Q	D	I	N	Y
T3	NE	O	A	I	E	S	U	Z	X	C	P	J	N	B	W	I	F	R	B	A	L	Y	D	V	H	U	G
	PE	O	A	I	E	U	S	Z	C	V	F	R	K	G	I	M	W	F	T	B	Q	D	T	H	N	X	

Tableau 1.11 : lettres rangées par ordre décroissant en fonction des taux de réussite dans les deux tâches TN et TP, relevés au cours des trois sessions N1, N2 et N3.

Note : les lettres de scores similaires figurent dans une même case

Le tableau 1.12 indique le nombre de correspondances acquises par catégories ou associations selon que le nom et/ou la valeur phonémique de chacune des lettres est/sont connu(s). Nous distinguons les associations suivantes :

- Association 0-0 : nom et valeur phonémique non connus
- Association 0-1 : valeur phonémique seule connue
- Association 1-0 : nom seul connu
- Association 1-1 : nom et valeur phonémique connus

L'analyse descriptive porte sur les données relevées en début de CP, session qui recueille les performances les plus élevées ; les répertoires d'écriture sont confondus.

Les données ainsi catégorisées permettent de distinguer les lettres pour lesquelles les correspondances graphèmes-phonèmes sont les mieux réalisées. Les enfants apprennent plus facilement les correspondances entre lettres et phonèmes lorsque leur relation est transparente. C'est le cas des voyelles simples *a, e, i, o, u* où nom et valeur phonémique se confondent. Pour ces lettres, nous notons un faible écart entre les associations 0-1 et 1-0. Pour les consonnes, l'écart s'avère davantage marqué avec toujours un avantage pour les associations 0-1 pour lesquelles, le nom est seul connu.

Le statut particulier des lettres *s* et *z* s'expriment ici dans l'établissement des liens lettre-son (respectivement 66 et 35), scores les plus élevés enregistrés pour les consonnes. L'effet de facilitation ne semble pas dépendre de la structure phonologique du nom de la lettre mais plutôt des facteurs évoqués ci-dessus. La lettre *s* est la consonne qui comptabilise le moins d'association 0-0.

Les lettres *b, d, q*, comptent parmi celles qui recueillent les scores les plus faibles. La difficulté à discriminer les lettres symétriques tracées dans le répertoire script est sans doute à avancer (tableau des pourcentages de réponses correctes en fonction du répertoire, cf. annexe 5) de même que la proximité phonologique de *b* et *p*. Il est probable que la confusion entre ces lettres profite à *p* laquelle bénéficie de l'effet de similarité graphique dans les deux répertoires d'écriture. La maîtrise aléatoire de l'orientation pourrait être évoquée également comme explication à la faiblesse des correspondances lettre-son de la lettre *n* pour laquelle nous relevons des confusions avec *u* et *m* dans les propositions des enfants. Enfin, l'absence ou la non transparence des relations entre nom et phonème semble affecter l'apprentissage des correspondances graphème-phonème

des consonnes *h, g, w, x* et de la voyelle *y*.

	A	E	I	O	U	Y	B
Association 0 0	6	18	7	4	23	71	66
Association 0 1	5	2	11	2	9	3	5
Association 1 0	3	3	15	5	7	35	37
Association 1 1	100	91	81	103	75	5	1
	C	D	G	J	K	P	Q
Association 0 0	37	72	84	40	70	47	77
Association 0 1	10	3	7	13	2	4	3
Association 1 0	38	33	11	29	21	36	25
Association 1 1	29	6	12	32	18	27	9
	T	V	Z	F	L	M	N
Association 0 0	64	64	30	69	69	58	64
Association 0 1	2	10	4	0	3	2	0
Association 1 0	36	14	45	29	27	39	45
Association 1 1	12	26	35	16	15	15	5
	R	S	W	X	H		
Association 0 0	58	10	54	47	75		
Association 0 1	11	16	12	0	2		
Association 1 0	28	22	41	66	33		
Association 1 1	17	68	4	2	4		

Tableau 1.12 : nombre de type d'associations "connaissance du nom-connaissance de la valeur phonémique" (max. 114), pour chacune des 26 lettres, répertoires confondus, en CP.

Afin de mieux appréhender l'état des connaissances acquises en début de CP, nous avons par ailleurs classé les sujets en fonction du nombre de lettres connues (de 0 à 26). En annexe 5 bis, figure un tableau indiquant le nombre d'enfants capables de nommer de 0 à 26 lettres et d'identifier la valeur phonémique de 0 à 26 lettres. Le tableau ci-dessous indique le pourcentage d'enfants connaissant le nom et la valeur phonémique, par tranche de nombre de lettres connues.

Tableau 1.12 bis : pourcentages d'enfants connaissant le nom et la valeur phonémique des lettres, en session trois, par tranche de nombre de lettres connues.

Nombre de lettres	Nom de la lettre	Valeur phonémique de la
-------------------	------------------	-------------------------

en vertu de la loi du droit d'auteur.

connues		lettre
de 0 à 9	38.6	70.2
de 10 à 19	31.6	28.1
de 20 à 26	30	1.7

4. Liens entre connaissance du nom et connaissance de la valeur phonémique des lettres au cours des trois sessions

4.1. ETUDE DES CORRÉLATIONS ENTRE LES DEUX TYPES DE CONNAISSANCES

Tous les coefficients de corrélation obtenus entre les scores relatifs à la connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres enregistrés au cours des trois sessions, indiquent des liaisons significatives (*cf.* tableau 1.13).

Les scores portant sur le nom des lettres relevés aux trois sessions sont fortement corrélés entre eux. C'est dans la tâche TN que l'on obtient en moyenne, les liaisons les plus élevées de toutes les inter corrélations, en particulier entre les scores N2 et N3 quel que soit le répertoire d'écriture [$r = .92$ et $r = .91$; $p < .0001$]. On observe en N3, dans cette tâche TN, la corrélation la plus élevée de toute la matrice entre les deux répertoires d'écriture [$r = .96$; $p < .0001$].

Les coefficients de corrélation relatifs aux scores obtenus dans la tâche portant sur la valeur phonémique TP s'échelonnent de .35 à .76, liaisons les plus marquées entre N2 et N3, en particulier entre les scores obtenus dans le répertoire RC en session N2 et les performances enregistrées en session N3 dans le répertoire RS [$r = .76$; $p < .0001$]. On note de forts coefficients entre les deux répertoires en session N2 [$r = .93$; $p < .0001$] ainsi qu'en session N3 [$r = .95$; $p < .0001$].

Les coefficients de corrélation entre connaissance du nom et connaissance de la valeur phonémique des lettres relevées à chacune des sessions s'échelonnent entre .45 et .71, liaison la plus marquée en N3 entre les deux répertoires RS, tâche TN et RC tâche TP [$r = .71$; $p < .0001$].

D'une session à l'autre, les corrélations les plus fortes entre les scores obtenus aux deux tâches sont relevées entre la connaissance du nom en N1 et connaissance de la valeur phonémique en N2, dans le répertoire RC [$r = .56$; $p < .0001$] ainsi qu'entre connaissance du nom en N2, répertoire RS et connaissance de la valeur phonémique en N3, répertoire RC [$r = .70$; $p < .0001$].

De la 1^{ère} session à la dernière, on observe les coefficients les plus élevés entre les performances enregistrées en N1 dans la tâche portant sur le nom de la lettre, répertoire RC et les scores obtenus en N3 dans la tâche portant sur la valeur phonémique, même répertoire [$r = .67$; $p < .0001$].

L'annexe 6 présente les corrélations entretenues entre connaissance du nom et connaissance de la valeur phonémique, répertoires confondus.

		Session N1				Session N2				Session N3			
		TN		TP		TN		TP		TN		TP	
		RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS	RC	RS
Session N1	TN												
	RS	.91***											
	RC	.46***	.58***										
Session N2	TP												
	RS	.59***	.63***	.77***	-								
	RC	.36***	.73***	.47***	.51***	-							
Session N3	TN												
	RS	.37***	.80***	.48***	.51***	.91***	-						
	RC	.56***	.83***	.55***	.58***	.51***	.87***	-					
Session N3	TP												
	RS	.45***	.49***	.40***	.42***	.45***	.59***	.63***	-				
	RC	.36***	.77***	.45***	.50***	.92***	.91***	.53***	.47***	-			
Session N3	TN												
	RS	.36***	.79***	.52***	.54***	.92***	.92***	.55***	.54***	.66***	-		
	RC	.67***	.64***	.45***	.44***	.52***	.70***	.75***	.74***	.62***	.71***	-	
Session N3	TP												
	RS	.65***	.63***	.58***	.49***	.50***	.64***	.56***	.71***	.67***	.67***	.68***	-
	RC	.65***	.63***	.58***	.49***	.50***	.64***	.56***	.71***	.67***	.67***	.68***	.65***

Tableau 1.13 : coefficients de corrélation entre les connaissances portant sur le nom des lettres (TN) et sur la valeur phonémique (TP), aux trois sessions N1, N2, N3.

Note : **p < .001 ; ***p < .0001

4.2. ÉTUDE DES LIENS PRÉDICTIFS ENTRE LES CONNAISSANCES ALPHABÉTIQUES

Une première série d'analyses de régression pas à pas nous permet d'étudier les aspects prédictifs des connaissances alphabétiques développées en GS sur les connaissances ultérieures du nom et de la valeur phonémique des lettres observées en début de CP ; nous distinguons ici les deux répertoires d'écriture. Une seconde série d'analyses hiérarchiques nous indiquera le poids des connaissances alphabétiques observées en début de GS (N1) sur le développement des connaissances alphabétiques relevées en fin de GS (N2). Les connaissances (réponses correctes) exprimées en session N3, dans les deux répertoires, du nom de la lettre (NL3RC et NL3RS) et de la connaissance de la valeur phonémique (PL3RC et PL3RS) constituent les variables dépendantes.

Les variables indépendantes candidates à l'explication sont les scores relevés aux deux premières sessions dans les trois tâches alphabétiques (comptine ALPH, nom de la lettre NL et valeur phonémique de la lettre PL) selon les deux répertoires étudiés (RC et RS). Nous introduisons prioritairement deux variables indépendantes : l'âge et l'intelligence non verbale (cubes de Kohs ¹⁶).

4.2.1. Prédicteurs des connaissances alphabétiques observées en CP (N3)

Prédicteurs de la connaissance du nom des lettres, en capitales d'imprimerie (NL3RC)

La participation à l'explication de variance est nulle pour la variable "âge", insignifiante pour les scores réalisés aux cubes de Kohs (1.7%). Les performances relevées à la tâche portant sur le nom de la lettre, en capitales d'imprimerie, à la session N2 (NL2RC) rendent compte de 83 % de variance supplémentaire. La connaissance du nom des lettres exprimée dans le répertoire d'écriture scripte (NL2RS) mesurée en session N2 améliore significativement le pourcentage de variance (1 %). La connaissance du nom des lettres en capitales d'imprimerie observées en début de CP semble prédite par la connaissance du nom des lettres, dans les deux répertoires (cf. tableau 1.14).

Tableau 1.14 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance du nom des lettres, en session N3, exprimée dans le répertoire capitales d'imprimerie.

pas	variables indépendantes	NL3RC			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	-.001	0	—	.99
2	Cubes de Kohs	.13	.017	.017	.34
3	NL2RC	.92	.85	.83	.0001
5	NL2RS	.41	.87	.01	.013

Prédicteurs de la connaissance du nom des lettres, en écriture scripte (NL3RS)

La contribution des deux variables introduites à choix forcé s'avère nulle ou très faible (âge : 0 %, cubes de Kohs : 1.6 %). Les scores relatifs à la connaissance du nom de la lettre, écriture scripte, observées en session N2 apportent 84 % de variance supplémentaire ; la connaissance du nom des lettres, capitales d'imprimerie, session 2 contribue pour 1 % supplémentaire (cf. tableau 1.15). La connaissance du nom des lettres mesurée dans les deux répertoires d'écriture s'avère constituer un prédicteur de la connaissance ultérieure manifestée en CP, dans le répertoire d'écriture scripte.

Tableau 1.15 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance du nom des lettres, en session N3, exprimée dans le répertoire écriture scripte.

¹⁶ Etalonnage des psychologues scolaires réalisé en 1969 à Suresnes à partir de la version développée par Grace Arthur (1933). L'épreuve de Kohs permet de mesurer l'expression analytique et synthétique de la pensée conceptuelle.

pas	variables indépendantes	NL3RS			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	0	0	—	1
2	Cubes de Kohs	-.01	.016	.016	.35
3	NL2RS	.93	.86	.84	.0001
4	NL2RC	.38	.87	.01	.02

Prédicteurs de la connaissance de la valeur phonémique en capitales d'imprimerie (PL3RC)*

Les scores obtenus aux cubes de Kohs et l'âge n'apportent aucune contribution significative à l'explication de la variance. La connaissance de la valeur phonémique des lettres mesurée à la session N2 dans le répertoire d'écriture scripte apporte 64 % de variance. Puis, la variable NL1RC émerge pour expliquer 13 % de variance supplémentaire (cf. tableau 1.16). La connaissance de la valeur phonémique des lettres mesurée en CP est prédite non seulement par une connaissance antérieure (session N2) du "son" des lettres en écriture scripte mais également par la connaissance précoce du nom des lettres, observée en début de GS, dans le même répertoire d'écriture.

Tableau 1.16 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance de la valeur phonémique des lettres, en session N3, exprimée dans le répertoire capitale d'imprimerie.

step	variables indépendantes	PL3RC			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	-.07	.005	—	.62
2	Cubes de Kohs	-.03	.005	0	.82
3	PL2RS	.83	.64	.64	.0001
4	NL1RC	.40	.77	.13	.0001

Prédicteurs de la connaissance de la valeur phonémique des lettres en écriture scripte (PL3RS)

L'analyse indique une contribution de la variable "âge" et des scores enregistrés aux cubes de Kohs insignifiante (respectivement .02 et .01 %). La connaissance de la valeur phonémique des lettres en session N2, dans le répertoire écriture scripte, explique 64 % de la variance. Puis, la variable NL1RC intervient pour expliquer 9 % de variance supplémentaire (cf. tableau 1.17). La connaissance de la valeur phonémique des lettres en écriture scripte semble prédite et par le même objet de connaissance étudié en session N2 et par la connaissance précoce du nom de la lettre exprimée, en début de GS dans le répertoire capitales d'imprimerie.

Tableau 1.17 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance de la valeur phonémique des lettres, en session N3, exprimée dans le répertoire écriture scripte.

step	variables indépendantes	PL3RS			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	-.05	.002	—	.73
2	Cubes de Kohs	-.02	.003	.001	.87
3	PL2RS	.84	.64	.64	.0001
4	NL1RC	.34	.73	.09	.0001

4.2.2. Prédicteurs des connaissances alphabétiques observées en avril GS (N2)

Prédicteurs de la connaissance du nom des lettres en capitales d'imprimerie (NL2RC)

La participation à l'explication de variance est nulle pour la variable "âge", insignifiante pour les scores réalisés aux cubes de Kohs (1.3%). Seules les performances relevées à la tâche portant sur le nom de la lettre, en capitales d'imprimerie, à la session 1 (NL1RC) émergent pour rendre compte de 84 % de variance supplémentaire (cf. tableau 1.18).

La connaissance du nom des lettres en capitales d'imprimerie observées en fin de GS semble prédite par la connaissance du nom des lettres enregistrée dans le même répertoire, en début de GS (N1).

Tableau 1.18 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance du nom des lettres, en session N2, exprimée dans le répertoire capitales d'imprimerie

step	variables indépendantes	NL2RC			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	-.01	0	—	.94
2	Cubes de Kohs	.11	.013	.013	.34
3	NL1RC	.92	.85	.84	.0001

Prédicteurs de la connaissance du nom des lettres, en écriture scripte (NL2RS)

La contribution des deux variables introduites à choix forcé s'avère très faible (âge : 0.5 %, cubes de Kohs : 3 %). Les scores relatifs à la connaissance du nom des lettres en capitales d'imprimerie, session 1, rendent compte de 73 % de variance supplémentaire et s'avère constituer le seul prédicteur de la connaissance ultérieure manifestée en fin de GS, dans le répertoire d'écriture scripte (cf. tableau 1.19).

Tableau 1.19 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance du nom des lettres, en session N2, exprimée dans le répertoire écriture scripte.

step	variables indépendantes	NL2RS			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	.07	.005	—	.599
2	Cubes de Kohs	.16	.03	.03	.234
3	NL1RS	.86	.76	.73	.0001

Prédicteurs de la connaissance de la valeur phonémique des lettres en capitales d'imprimerie (PL2RC)

Les scores obtenus aux cubes de Kohs et la variable "âge" ne rendent compte que de 6.4 % de la variance (respectivement 1 % et 5.4 %) Puis la connaissance du nom des lettres mesurée à la session 1 dans le répertoire d'écriture scripte apporte 31% de variance supplémentaire, seule variable explicative de la variance (cf. tableau 1.20).

Tableau 1.20 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance de la valeur phonémique des lettres, en session N2, exprimée dans le répertoire capitale d'imprimerie.

pas	variables indépendantes	PL2RC			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	-.10	.01	—	.460
2	Cubes de Kohs	.23	.06	.05	.082
3	NL1RS	.55	.37	.31	.0001

Prédicteurs de la connaissance de la valeur phonémique des lettres en écriture scripte (PL2RS)

L'analyse indique une contribution de la variable "âge" et des scores enregistrés aux cubes de Kohs de 8.2 % (respectivement 4.3 % et .3.9 %). Seule, la variable NL1RS intervient pour expliquer 22 % de variance supplémentaire (cf. tableau 1.21). La connaissance de la valeur phonémique des lettres en écriture scripte semble prédite par la connaissance précoce du nom de la lettre exprimée, en début de GS, dans le répertoire d'écriture scripte.

Tableau 1.21 : résultats de l'analyse de régression relative à la connaissance de la valeur phonémique des lettres, en session N2, exprimée dans le répertoire écriture scripte.

step	variables indépendantes	PL2RS			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	.21	.04	—	.12
2	Cubes de Kohs	.19	.08	.04	.14
3	NL1RS	.47	.30	.22	.0001

En résumé, les résultats issus de ces analyses de régression permettent de décrire les liens prédicteurs entretenus par les connaissances alphabétiques développées en GS et les connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres mesurées en CP. La

figure 1.13 propose un diagramme qui illustre ces liens entre chacune des sessions.

L'âge des sujets et leur niveau d'intelligence non verbale semblent sans impact significatif sur ces dernières connaissances.

Les résultats indiquent que la connaissance du nom des lettres en CP est prédite par cette même connaissance du nom de la lettre évaluée en GS (avril). Si la plus grande part de variance des performances observées en session N3, dans un répertoire donné est expliquée dans un 1^{er} pas par les scores antérieurs relevés dans le même répertoire, les connaissances du nom des lettres exprimées dans l'autre répertoire contribuent dans un 2ème temps à l'explication de la variance. Les connaissances du nom de la lettre dans un répertoire donné semblent ainsi prédites par les connaissances antérieures du nom des lettres dans les deux répertoires.

La connaissance de la valeur phonémique des lettres en CP, quelque soit le répertoire, s'avère prédite par la connaissance antérieure (avril GS) de la valeur phonémique exprimée dans le répertoire écriture scripte ainsi que par la connaissance du nom de la lettre mesurée en début de GS dans le répertoire capitales d'imprimerie.

Les analyses conduites pour examiner les liaisons entretenues par les connaissances alphabétiques obtenues en session N1 et N2 vont dans le sens d'une influence sensible de la connaissance du nom de la lettre. Ici encore, cette connaissance prédit les connaissances du nom et de la valeur phonémique ultérieures alors que la connaissance de la valeur phonémique des lettres ne semble pas dépendre d'une connaissance de la valeur phonémique antérieure. La connaissance de la valeur phonémique en début de GS n'entretient pas de liens prédictifs avec cette même connaissance en fin de GS. Les connaissances relatives aux lettres en session N2 dans les deux répertoires semblent prédites par la connaissance du nom antérieure exprimée dans le répertoire capitales d'imprimerie. La connaissance du nom en session N1 exprimée dans le répertoire d'écriture scripte détermine le niveau de connaissance de la valeur phonémique en session N2 dans les deux répertoires.

Ces résultats mettent l'accent sur le poids de la connaissance précoce du nom des lettres laquelle prédit directement la connaissance de la valeur phonémique évaluée en CP.

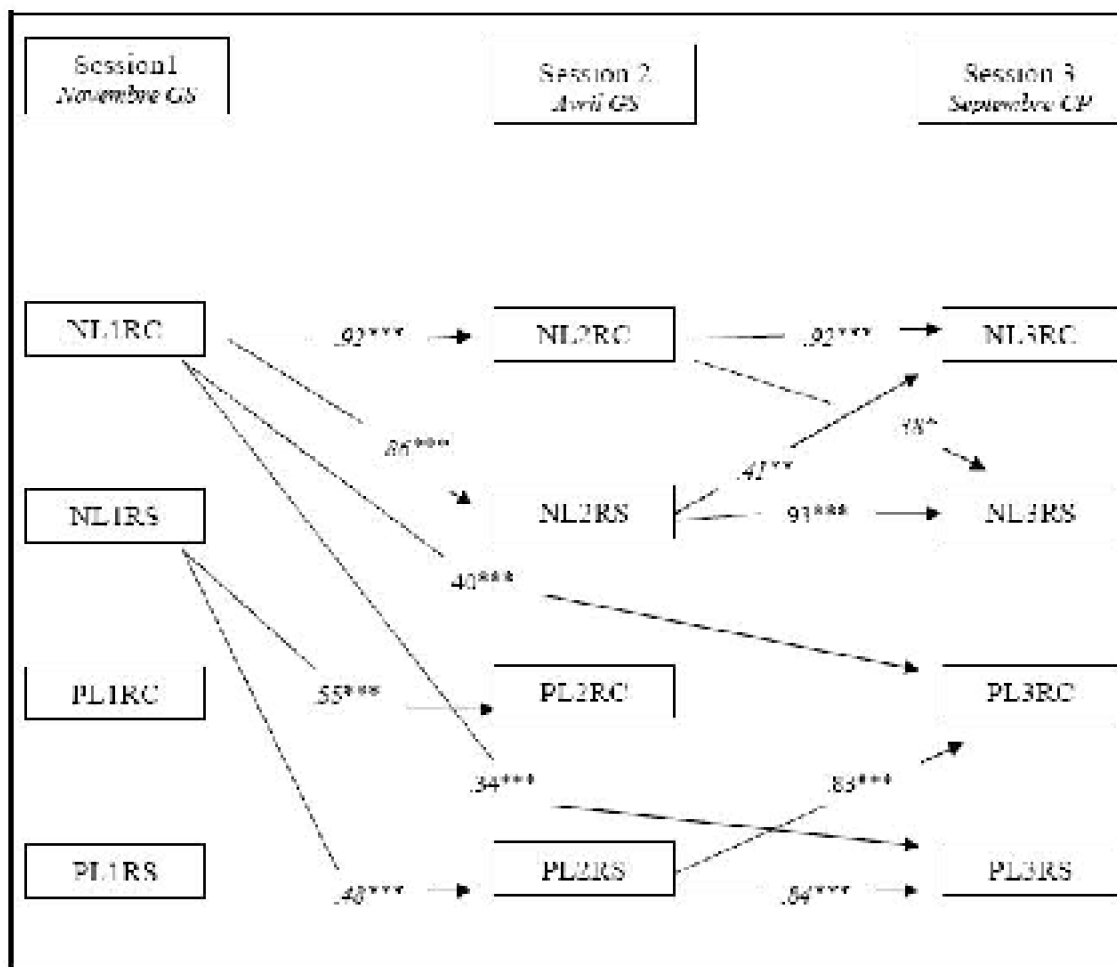


Figure 1.13 : Diagramme décrivant les liens prédictifs entre les connaissances alphabétiques mesurées aux trois sessions. Les flèches indiquent un poids significatif ; les nombres qui leur sont associés correspondent aux coefficients standardisés de régression β .

Note : * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .0001$

Discussion

La lecture des résultats de cette première expérimentation fait état d'une évolution positive de l'ensemble des connaissances alphabétiques du début de la grande section de maternelle (GS) à l'entrée à l'école élémentaire (CP). Les mesures effectuées à trois reprises indiquent que les enfants ont développé des connaissances sur la comptine de l'alphabet, sur le nom des lettres et sur la valeur phonémique des lettres.

Concernant la connaissance de l'alphabet, le nombre moyen de lettres connues relevé aux trois temps, augmente significativement. L'étude des corrélations entre maîtrise de la suite ordonnée des lettres et connaissance du nom des lettres révèle des

liaisons significatives à chaque session. En revanche, le lien entretenu par la connaissance de l'alphabet et la connaissance de la valeur phonémique n'apparaît pas significatif en session N2 et sa force n'est que modérée en sessions N1 et N3. Conformément à nos attentes, la connaissance de la comptine alphabétique s'accompagne de connaissances davantage développées du nom des lettres que de leur valeur phonémique.

Nous avons examiné l'évolution de la connaissance du nom et celle de la connaissance de la valeur phonémique des lettres ainsi que le décalage entre les performances enregistrées pour chacune d'elles. La connaissance du nom des lettres s'avère plus développée que celle portant sur la valeur phonémique des lettres en GS comme en CP. Au cours de l'année de grande section, les enfants améliorent davantage leurs connaissances relatives au nom des lettres alors qu'entre la fin de GS et le début de CP, la progression des connaissances du nom et du phonème est similaire. Bien que de nature relativement proche (les coefficients de corrélations entre les performances obtenues dans les deux tâches au cours des trois sessions sont respectivement .57, .56, .66), ces habiletés alphabétiques présentent ainsi un statut différent. Nous avons évoqué différentes raisons au décalage observé dans l'acquisition de ces deux types de connaissance. Les enfants font l'expérience de situations éducatives variées (lettres-jouets manipulables, jeux télévisés, lecture d'abécédaire, apprentissage de la comptine alphabétique,...) qui leur offrent l'opportunité d'apprendre le nom des lettres alors que la connaissance de la valeur phonémique des lettres s'acquiert généralement sous l'influence de l'instruction formelle relative à la langue écrite. Par ailleurs, c'est généralement par leur nom que les adultes désignent les lettres (c'est aussi généralement par le nom des objets que l'on évoque ceux-ci et non par leur fonction) plutôt qu'ils ne recourent au phonème, unité discrète et difficilement accessible. Le nom des lettres ressemble à un mot et quelquefois correspond phonologiquement à un mot familier (e.g. c/sait, d/dé, h/hache, l/ elle, m/aime). Il se pourrait que relier les lettres à leur symbole soit relativement facile parce que les enfants dès l'âge de trois, quatre et cinq ans sont habitués à utiliser des mots pour nommer les choses (McBride-Chang, 1999).

Enfin, l'apprentissage de ce dernier met en jeu une charge cognitive plus importante que ne le nécessite l'apprentissage du nom de la lettre : établir une correspondance entre une unité phonologique abstraite et une forme visuelle suggère une difficulté plus accrue que l'attribution d'une étiquette à une forme conventionnelle.

Le décalage perçu dans l'acquisition des deux types de connaissances peut également s'expliquer par le fait qu'elles impliquent nécessairement des tâches de degré de difficulté différente. Dans la tâche relative au nom de la lettre, l'enfant doit lier un symbole visuel à une représentation de type lexicale. Dans la tâche portant sur la valeur phonémique, il doit isoler un phonème, unité non significative d'un mot énoncé, l'identifier puis le relier au symbole visuel correspondant. La réalisation de la tâche passe ainsi par un traitement analogue à celui que les tâches évaluant la conscience phonémique sollicitent et nous connaissons les difficultés rencontrées par les enfants pré-lecteurs pour formuler des jugements explicites portant sur les phonèmes. La nature de cette tâche nous avait semblé la plus adaptée pour évaluer la connaissance de la valeur phonémique malgré le biais expérimental que nous ne pensions pouvoir alors écarter : il est possible

que l'enfant puisse s'appuyer sur la représentation orthographique du mot qu'il aurait mémorisé visuellement et non sur une représentation phonologique, pour en pointer la graphie.

Cependant, demander à un enfant de cinq ans de produire le son d'une lettre présentée sur un support visuel (procédure habituellement utilisée dans les recherches anglophones), n'est pas nécessairement approprié comme nous avons pu le constater au cours de la phase test de la consigne. «Dis moi quel bruit, quel son, fait cette lettre ? ». Sur 20 enfants, 11 ne comprennent pas la consigne, quatre proposent le nom de la lettre, cinq décrivent la lettre ou proposent divers bruitages. Prononcer le son d'une lettre et demander à l'enfant de pointer la graphie correspondante n'est pas plus adéquat. D'ailleurs le concept de phonème rend bien compte de l'ambiguïté à parler de "son" pour désigner la valeur phonémique des lettres. Si les phonèmes vocaliques correspondent effectivement à des sons, la plupart des phonèmes consonantiques ne sonnent pas ; ils ne font que "co-sonner" car ils ne disposent pas d'autonomie articulatoire. L'expérience qui consiste à effacer sur un enregistrement de /ba/ ce qui correspond à /a/, et qui montre qu'il ne reste qu'un grésillement indistinct de celui obtenu dans la même manipulation avec /pa/ met en évidence l'illusion pour l'expérimentateur, s'il en est, de s'essayer à ne produire dans cet exemple, que /b/ ou que /p/.

Outre le décalage attendu dans les performances enregistrées dans les deux tâches TN et TP, nous supposons une influence de la connaissance du nom sur le développement ultérieur de la valeur phonémique des lettres. Les analyses de corrélations entre

1. les scores enregistrés en N1 dans la tâche relative au nom de la lettre et les performances obtenues en N2 dans la tâche portant sur la valeur phonémique,
2. les mêmes scores enregistrés en N1 dans la tâche relative au nom de la lettre et les performances obtenues en N3 dans la tâche portant sur la valeur phonémique, ont montré des liaisons fortes entre connaissance du nom et connaissance ultérieure de la valeur phonémique des lettres. La série d'analyses de régression a permis en terme de prédiction, de préciser les liens entretenus par les deux types de connaissances et de mettre en évidence le poids de la connaissance des lettres sur le développement de leur valeur phonémique sans que jamais, la réciproque ne se vérifie.

Nous avons observé l'influence de facteurs intrinsèques aux lettres sur le développement de leur connaissance : le répertoire d'écriture, la proximité graphique, la fréquence graphonémique et la structure phonologique du nom de la lettres. Deux séries d'analyses distinctes ont recherché les effets de la plupart de ces variables sur la connaissance du nom et sur la connaissance de la valeur phonémique des lettres.

Les résultats obtenus révèlent l'impact du répertoire d'écriture dans lequel sont présentées les lettres. Les lettres en capitales d'imprimerie sont mieux connues que les lettres scriptes et cet effet se maintient d'une session à l'autre avec cependant un écart tendant à diminuer en début de CP. Cet effet récurrent du format s'observe sur le développement de la connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres et plus

particulièrement dans la tâche TN. L'effet du répertoire neutralisé par la proximité graphique s'accompagne d'une meilleure connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres présentant des graphies similaires. Dans les deux tâches TP et TN, cet effet constant entre les trois sessions s'exprime davantage en début de CP qu'en maternelle. Nous pouvons penser que le contact renforcé avec l'écrit et notamment celui des livres familiarise progressivement l'enfant aux caractéristiques visuelles des lettres minuscules d'imprimerie.

Globalement, les enfants connaissent également mieux les lettres dont la fréquence graphonémique est la plus élevée. Au cours des trois sessions, le nom des lettres fréquentes est significativement mieux connu que celui des lettres rares. Cet effet de fréquence ne se produit qu'en N2 et N3 sur la connaissance de la valeur phonémique des lettres. En début de GS, les lettres quelle que soit leur fréquence, ne se distinguent pas par un écart significatif entre les scores. Les performances enregistrées dans la tâche TN pour les lettres de graphie proche et de graphie éloignée présentent la même configuration d'une fréquence à l'autre. Dans la tâche TP, si la fréquence n'a pas d'effet significatif sur les lettres de graphie éloignée, les enfants connaissent mieux les lettres de graphies proches les plus fréquentes que celles dont la fréquence graphonémique est faible.

Enfin, nous avons recherché l'effet de la structure phonologique du nom de la lettre sur l'apprentissage de sa valeur phonémique tel qu'il est décrit par les travaux anglophones relatifs à l'acquisition des correspondances graphèmes-phonèmes. Cet apprentissage serait facilité par la présence du phonème dans le nom de la lettre et par sa position en attaque dans la syllabe que constitue le nom (lettres de type CV). Cet effet s'observe davantage dans les épreuves d'identification de la valeur phonémique des lettres que dans les épreuves de dénomination de lettres. Les résultats obtenus dans notre étude ne sont pas conformes à ces conclusions et ne corroborent pas nos hypothèses. D'une part, les scores enregistrés dans les deux tâches semblent dépendre des propriétés phonologiques du nom de la lettre. D'autre part, les meilleures performances sont relevées pour les lettres dont le nom comporte le phonème en position finale (lettres de type VC). L'avantage relevé au profit des lettres de type VC s'observe à chaque session dans la connaissance du nom de la lettre et ne se manifeste qu'en N3, dans la connaissance de la valeur phonémique. Ce dernier résultat discordant avec l'hypothèse de départ selon laquelle l'écart entre les deux types de consonnes devait se réduire en CP semble cependant cohérent avec l'état des connaissances observé. Les faibles scores recueillis en N3 soulignent un apprentissage conventionnel des correspondances graphèmes encore peu influent lequel aurait pu réduire l'écart entre les consonnes auquel nous nous attendions.

L'introduction d'une pluralité de facteurs intrinsèques aux lettres nous a permis de mieux comprendre l'évolution des connaissances alphabétiques. Nous avons dégagé ainsi l'influence du répertoire, de la fréquence graphonémique des lettres, de leur forme graphique et de la structure phonologique du nom de la lettre sur le développement de ces connaissances à partir d'échantillons de lettres. Afin de compléter l'étude, nous avons examiné l'ensemble des 26 lettres à partir de leur rang déterminé par le taux de réussite pour chacune d'elles.

Au cours des trois sessions, l'ordre ainsi établi ne varie que très peu. Des lettres des mieux connues comme *o*, *a*, *s* ou des moins connues *d*, *g*, *q*, *h*, conservent ce statut de la GS au CP. On observe une supériorité constante des voyelles avec une place privilégiée du *o*, conférée par la forme élémentaire de sa graphie qui en favorise précocement le tracé. Outre une similarité dans les deux répertoires, les lettres *s* et *z* présentent également l'avantage d'une facilitation du tracé. Nous pouvons penser que les scores obtenus pour ces consonnes *z* et *s* sont liés à ces caractéristiques intrinsèques plutôt qu'à leur position dans la récitation de l'alphabet ou encore à leur fréquence graphonémique. A cet égard, d'autres lettres présentent des anomalies entre fréquence et rang conféré par le niveau de connaissances : des lettres de fréquence rare (e.g. *w*) sont mieux connues que d'autres de fréquence cependant très élevée (e.g. *t* ou *r*).

Les attributs propres à certaines lettres plus ou moins prégnants conjugués à l'effet d'une pluralité de facteurs paraissent affecter à la fois, la connaissance du nom, la valeur phonémique des lettres ainsi que la maîtrise des correspondances graphèmes – phonèmes.

A cet égard, la transparence des relations entretenues par le nom et la valeur phonémique d'une lettre ou, a contrario, leur opacité et certaines caractéristiques visuelles (similarité graphique dans les deux répertoires, symétrie des tracés) et phonologiques (proximité) semblent déterminantes.

Chapitre2 : Influence de l'intérêt précoce pour la lecture sur le développement de la littéracie

Dans notre travail, nous examinons conjointement les aspects cognitifs et conatifs contribuant au développement de la littéracie. En effet, comme nous l'avons évoqué dans la revue de questions, les tendances motivationnelles, en interaction avec des facteurs cognitifs, sont impliquées dans la réussite de l'apprentissage de la lecture (Onatsu-Arvilommi & Nurmi, 2000). Nous examinons l'influence de ce facteur conatif à travers l'intérêt porté par les jeunes enfants à des activités diverses autour du livre. L'intérêt précoce manifesté par les enfants de GS devrait promouvoir l'acquisition d'habiletés de littéracie émergente et participer ainsi au développement ultérieur de la littéracie. Dans leur recherche récente, Lepola, Poskiparta, Laakkonen et Niemi (2005) observent que les enfants d'âge préscolaire qui présentent un intérêt pour les tâches de lecture sont ceux qui manifestent à la fois une conscience phonologique et des connaissances sur les lettres les plus développées. Ce sont ces mêmes enfants qui présentent au CP, les meilleures compétences en identification de mots.

Nous nous attendons à observer des performances supérieures auprès des enfants témoignant d'un tel intérêt dans diverses tâches évaluant le niveau d'acquisition de composants de la littéracie émergente. Nous pensons cependant que l'intérêt pour la lecture soutient plus particulièrement le développement des connaissances alphabétiques. Si nous considérons la connaissance des lettres comme la marque d'une

appropriation précoce de l'écrit alors, les enfants pour qui la lecture est une activité attractive devraient témoigner de compétences élevées en ce domaine, signe d'une attention particulière pour l'écrit et sa maîtrise. Par ailleurs, l'intérêt pour la lecture devrait susciter le désir de contact soutenu avec les livres et donc favoriser le développement d'une sensibilité aux régularités orthographiques et à la fréquence des mots écrits. L'effet de ce facteur conatif devrait également se manifester par une variabilité dans les performances relevées dans les épreuves de lecture et de production orthographique. A cet égard, le recours à différentes épreuves de lecture répond au souci de varier les conditions de mesure des processus d'identification de mots écrits, composante spécifique à la lecture : lecture de mots à voix haute et lecture silencieuse dans les tâches à choix forcé.

Ce chapitre se scinde en deux parties. Dans un premier temps, nous décrivons l'échelle de mesure à partir de laquelle nous avons déterminé le degré d'intérêt et constitué deux groupes d'enfants. Puis, dans un second temps, l'influence de cette dimension conative est examinée sur le développement d'habiletés impliquées dans l'apprentissage de la lecture ainsi que son poids dans l'acquisition de la langue écrite.

I - Echelle de l'intérêt pour la lecture

1. Méthode

La plupart des recherches sur l'intérêt précoce pour la littéracie prennent en compte les informations livrées par les parents sur le comportement de leurs enfants. Les interrogations concernent généralement la fréquence des situations de lecture conjointe, la fréquence de lecture initiée par l'enfant lui-même (l'enfant se livre seul à des activités autour du livre) ou encore la fréquence de ses demandes (l'enfant souhaite que l'on lui lise une histoire). Plus rarement, les investigations portent sur ce que l'enfant perçoit ou ressent de son engagement dans des activités qui impliquent des expériences autour de la littéracie. Par exemple, Fritjers, Barron, & Brunello (2000) évaluent l'intérêt pour la lecture à partir des réponses affectives relatives à des activités de littéracie fournies par des enfants prélecteurs (échelle adaptée de Harter & Pike, 1984). Les auteurs constatent une absence de cohérence entre le niveau d'intérêt ainsi mesuré et le contenu du questionnaire renseigné par les parents de ces mêmes enfants sur la fréquence à la maison, de ce type d'activités.

Pour notre part, nous évaluons l'intérêt pour la lecture à partir de l'appréciation que porte l'enfant sur une situation picturale, laquelle met en scène un petit personnage. Compte tenu du jeune âge des enfants, nous avons choisi de mesurer l'intérêt pour la lecture à partir d'une série de dessins et non d'un questionnaire oral. Le format pictural nous semble présenter l'avantage de favoriser l'investissement dans l'épreuve, de maintenir l'attention et de garantir l'authenticité de la réponse.

L'enfant doit juger du degré de satisfaction éprouvée par ce personnage. Plus précisément, nous obtenons un indicateur de l'intérêt pour la lecture par comparaison entre l'attrait éprouvé pour des activités de littéracie et l'attrait manifesté pour des activités

motrices. En fonction de cet indicateur, les enfants sont répartis en deux groupes.

1.1. SUJETS

Tous les sujets de l'étude longitudinale ont participé à cette expérience à l'issue de laquelle, 39 sujets sont retenus pour l'étude de l'influence de l'intérêt pour la lecture, selon des critères décrits ci-après. La passation, échelonnée sur une quinzaine de jours s'est déroulée au mois de mai (GS).

1.2. MATÉRIEL

L'intérêt du jeune enfant pour les activités de littéracie et les activités de motricité (cf. tableau 1.22) est évalué à l'aide d'une échelle comportant deux sous-échelles relatives à chacun de ces domaines.

Tableau 1.22 : listes des situations retenues dans chacune des sous échelles selon le domaine d'activités

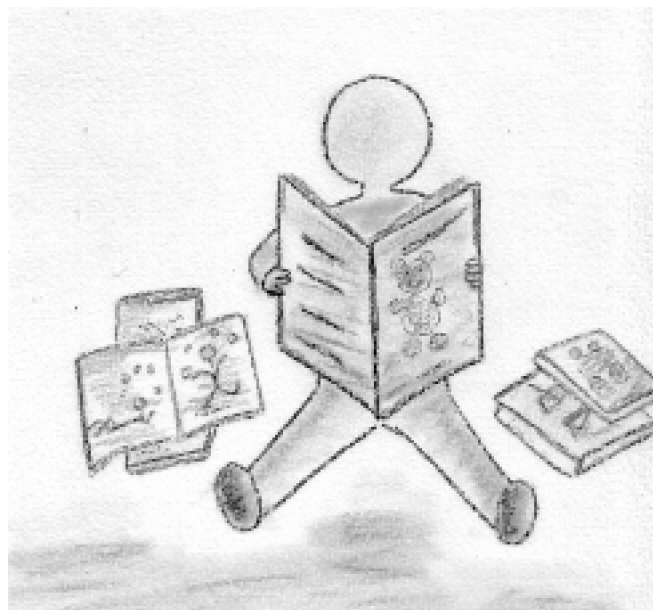
Activités de littéracie	Activités motrices
apprendre à lire aller en BCD regarder un livre recevoir un livre en cadeau	apprendre à faire du vélo aller à la piscine jouer au ballon. recevoir une raquette de tennis en cadeau

Ces huit situations se déclinent en trois cas de figure, représentatifs des expériences généralement vécues par l'enfant :

- être seul dans l'activité
- partager l'activité avec un pair
- vivre l'activité avec un adulte.

Au total, cet outil d'évaluation de l'intérêt pour la lecture comporte 24 situations (4x3x2) illustrées par des dessins réalisés sur cartes individuelles (cf. annexe 7).

Chaque image colorée comporte un enfant cible aisément repérable (caractéristiques physiques et vestimentaires constantes) ; les traits du visage ne sont pas dessinés.



Le sujet doit juger de l'affect de l'enfant cible en choisissant une expression faciale parmi cinq expressions proposées par une échelle de Lickert. Cette échelle d'accord propose un nombre impair de possibilités qui permet de donner une réponse neutre.



1.3. PROCÉDURE

Les enfants sont soumis individuellement à la passation de l'échelle. Les consignes sont successivement les suivantes :

« Je vais te montrer des images d'un petit personnage ». L'expérimentateur montre tout d'abord la carte de présentation où figure l'enfant cible. « Ce petit personnage porte un pull jaune et un pantalon vert. Il est toujours habillé de la même façon, sur toutes les cartes. Il y a des cartes où il est tout seul (on montre la carte exemple 1), des cartes où il est avec un enfant (on montre la carte exemple 2), et d'autres cartes où il est avec une grande personne (montrer la carte exemple 3). Tu le reconnaîtras à ses habits ! Regarde son visage ; on ne voit ni ses yeux, ni sa bouche, ni son nez, je t'expliquerai pourquoi tout à l'heure ! ».

« Maintenant regarde ces dessins (on place l'échelle de Lickert devant l'enfant), on voit un visage qui fait une grosse grimace, qui n'est pas du tout content ; à côté, un visage qui n'est pas tellement content, il fait une petite grimace ; à côté, un visage qui ne sait pas trop s'il est content ou pas, ça lui est égal, un autre qui sourit parce qu'il est content et le dernier visage qui fait un très grand sourire car il est très, très content ! ». L'expérimentateur pointe successivement chacune des figures, répète cette description, puis fait répéter l'enfant.

Il est demandé ensuite à l'enfant de désigner l'expression de son choix :

« Maintenant regarde sur cette image (on présente la carte exemple 1), le petit

personnage joue sur une échelle, les traits de son visage ne sont pas dessinés. A ton avis, est-il : pas du tout content, parce qu'il n'aime pas du tout jouer sur l'échelle ; pas tellement content, il n'aime pas tellement jouer sur l'échelle ; ça lui est égal de jouer sur l'échelle ; il est content, il aime bien jouer sur l'échelle et là il est très, très content, car il aime beaucoup jouer sur l'échelle. L'expérimentateur pointe simultanément les différentes expressions que comporte l'échelle de Lickert en jouant sur les intonations de la voix.

Sont présentées alors successivement les deux autres cartes-exemples:

« Le petit personnage joue sur l'échelle avec un enfant, à ton avis,... ? Ici, le petit personnage joue sur l'échelle avec un adulte, une grande personne, à ton avis, ... ?

On procède de la même façon avec l'ensemble des cartes. Celles-ci sont présentées dans un ordre aléatoire. Pour chaque item, la description de la situation précède la consigne :

- le petit personnage regarde un livre, à ton avis...
- le petit personnage regarde un livre avec un enfant, à ton avis...
- le petit personnage regarde un livre avec un adulte, à ton avis...

En annexe 8, figure chaque description de l'ensemble des situations proposées.

Pour chaque item, le score varie de 1 à 5 selon le choix du sujet donc du degré d'appréciation de la situation :

- grande moue : 1
- petite moue : 2
- expression neutre : 3
- sourire : 4
- large sourire : 5

Score maximum pour chacune des deux échelles : 60 points.

2. Résultats

Nous avons examiné la fiabilité pour chacune des échelles à l'aide de l'indicateur alpha de Cronbach : nous obtenons les coefficients de consistance interne de .71 pour l'échelle relative à la lecture et de .61 pour l'échelle d'activités motrices (Nunnally, 1978 ; Kline, 1994 considèrent que .70 est un coefficient acceptable de fiabilité mais on trouve parfois des seuils inférieurs dans la littérature).

La différence entre le score total de satisfaction enregistré pour les situations de littéracie et le score total de satisfaction observé pour les situations d'activité motrice constitue l'indicateur de l'intérêt pour la littéracie (*i*). Nous retenons 39 sujets (cf. annexe9) répartis en deux groupes contrastés, en fonction de la valeur de *i*, positive (l'attrait est plus marqué pour les activités de littéracie) ou négative (l'attrait est plus prononcé pour les activités motrices). La distribution des valeurs obtenues n'a pas permis d'établir deux

groupes équilibrés :

Groupe I+, composé de 13 enfants (5 filles et 8 garçons) manifestant un intérêt plus 1.
marqué pour les activités de littéracie que pour les activités motrices.

Groupe I-, composé de 26 enfants (14 filles et 12 garçons) dont l'intérêt porte 2.
davantage sur les activités de motricité que sur les situations autour du livre.

Les données statistiques figurent dans le tableau 1.23.

Tableau 1.23 : moyenne des scores différentiels (i) entre les deux échelles, écart-type, minimum et maximum dans les deux groupes I+ et I- .

	I+ (N = 13)	I- (N = 26)
moyenne	5.07	-6.58
σ	3.75	4.23
étendue	2 – 12	-20 – -3

II - Intérêt pour la lecture et développement des habiletés de littéracie

Dans ce travail, nous examinons le poids de l'intérêt précoce pour la lecture sur le développement des connaissances de l'alphabet, du nom et de la valeur phonémique des lettres, des compétences phonologiques et du vocabulaire ainsi que sur la sensibilité aux régularités orthographiques de notre langue. Nous cherchons par ailleurs, à démontrer que le niveau d'intérêt participe à la réussite future dans l'apprentissage de la langue écrite à l'aide de deux types d'analyse. Dans cette perspective, une série d'ANOVA nous permet de comparer les performances obtenues par les deux groupes contrastés (I+, I-) recueillies dans des tâches d'identification de mots, de lecture orale et de production orthographique en fin de CP, et pour une partie des sujets, dans une tâche de reconnaissance de mots en début de Cycle 3 (CE2). Les analyses de régression pas à pas réalisées sur les performances obtenues par l'ensemble des sujets, enregistrées dans les mêmes épreuves, précisent le poids de cette dimension conative dans l'acquisition de la langue écrite (*cf.* chapitre 2).

1. Intérêt pour la lecture et connaissances des lettres de l'alphabet

Le poids de l'intérêt pour la lecture est étudié sur les connaissances de la comptine alphabétique, du nom et de la valeur phonémique des lettres, mesurées aux trois temps dans les deux tâches TN et TP ; tous répertoires d'écriture confondus. Lors de la 1^{ère} passation, la moyenne d'âge chronologique se situe à 65 mois (écart-type = 3.3 mois) pour les enfants du groupe I+ et à 64 mois (écart-type = 3.6 mois) pour les enfants du groupe I-.

1.1. INTÉRÊT POUR LA LECTURE ET CONNAISSANCE DE LA COMPTINE ALPHABÉTIQUE

L'ANOVA¹⁷ effectuée sur le nombre moyen de lettres restituées dans l'ordre de la comptine alphabétique, à chaque session, indique une évolution de cette connaissance

sur les lettres pour tous les sujets mais sans différence significative entre les deux groupes (tableau 1.24).

Tableau 1.24 : Nombre moyen de lettres récitées dans l'ordre de la comptine alphabétique (max.26), écart-types, minimum et maximum obtenus aux trois sessions N1, N2 et N3, par chacun des groupes.

	N1 (GS)		N2 (GS)		N3 (CP)	
	I+	I-	I+	I-	I+	I-
moyenne	8.61	5	10.85	9.85	13.77	11.88
σ	9.61	3.73	9.11	8.31	8.09	8.61
étendue	0-26	0-16	0-26	3-26	7-26	3-26

L'analyse révèle un effet de la session [$F(2, 74) = 14.97, p < .0001$] ; l'ensemble des enfants progressent significativement entre N1 et N2 ($p < .003$), à la limite de la significativité entre N2 et N3 ($p < .05$) : 26.2 %, 39.8 % puis 49.4 % de lettres connues.

L'ANOVA n'indique pas d'effet significatif de l'intérêt pour la lecture sur les connaissances de l'alphabet ($F < 1$). Cependant, les enfants du groupe I+ connaissent davantage la comptine que les enfants du groupe I- (42.6 % vs 34.3 %).

Pour les enfants du groupe I-, les tests post hoc indiquent une progression significative uniquement marquée entre N1 et N2 ($p < .004$). Le nombre moyen de lettres rappelées par les enfants du groupe I+ d'une session à l'autre n'évoluent pas significativement ($p < .82$). A chaque session, les différences entre les performances obtenues par les deux groupes ne sont pas significatives (cf. figure 1.14).

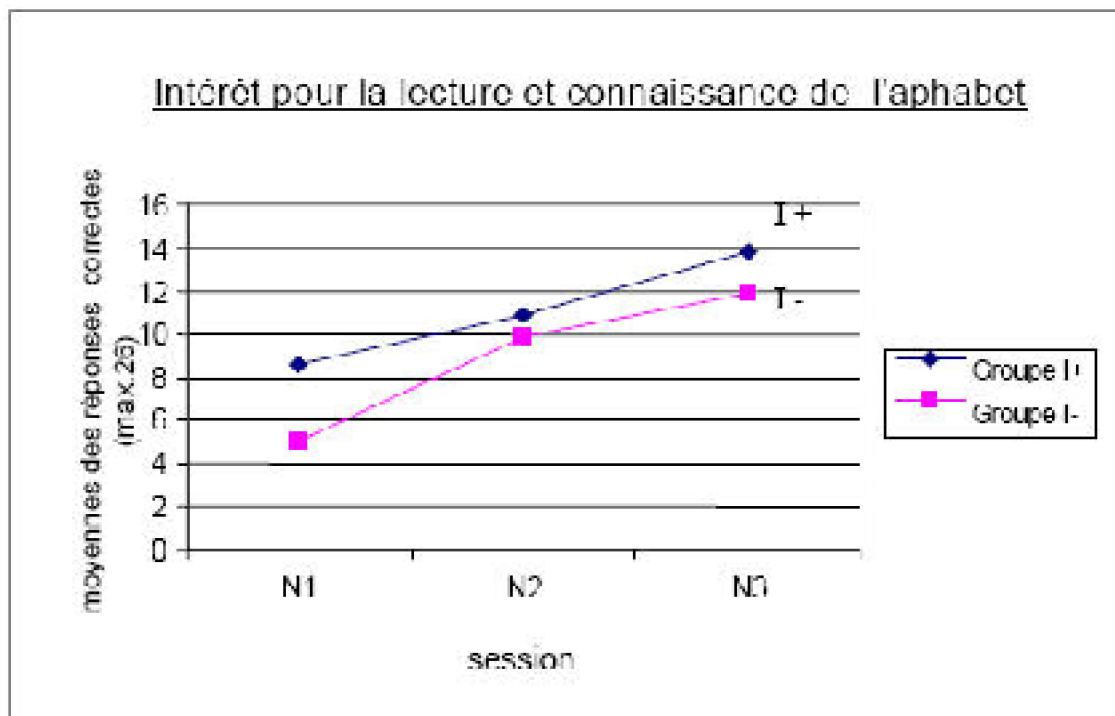


Figure 1.14 : nombre moyen de lettres rappelées aux trois sessions (N1, N2, N3) selon les

¹⁷ Plan expérimental : $S < I_2 \times N_3$

groupes I+ et I-.

De même, l'interaction entre le niveau scolaire et le degré d'intérêt n'est pas significative ($F < 1$).

1.2. INTÉRÊT POUR LA LECTURE ET CONNAISSANCE DU NOM ET DE LA VALEUR PHONÉMIQUE DES LETTRES

Une analyse de variance à mesures répétées¹⁸ permet d'étudier l'effet de trois facteurs, facteur "session" (N1, N2, N3), facteur "tâche" (TN et TP) en intra-sujets et facteur "groupe" selon l'intérêt pour la lecture (I+, I-) en inter-sujets. Le tableau 1.25 récapitule l'ensemble des données.

L'analyse révèle un effet de la session [$F(2, 74) = 91.67, p < .0001$]. Les connaissances des lettres évoluent significativement d'une session à l'autre ($p < .0001$) : 23 %, 36.4 % puis 44.7 % de réponses correctes. Nous notons un effet du degré d'intérêt pour la lecture significatif [$F(1, 37) = 8.54, p < .006$], le groupe I+ obtient des performances supérieures aux enfants du groupe I- (42.80 % vs 27.08 %). Enfin, le nom des lettres est davantage connu que leur valeur phonémique [$F(1, 37) = 46.24, p < .0001$].

L'ANOVA n'indique d'effet d'interaction ni entre les facteurs "groupe" et "session" [$F(2, 74) = 0.87, p < .42$], ni entre les facteurs "session" et "tâche" [$F(2, 74) = 0.31, p < .74$]. Mais nous notons une interaction significative entre le degré d'intérêt et le type de tâche [$F(1, 37) = 4.65, p < .04$], et une triple interaction tendancielle entre les trois facteurs étudiés [$F(2, 74) = 2.88, p < .06$] pour laquelle des analyses isolées sont conduites.

Tableau 1.25 : Nombre moyen de réponses correctes (max.52), écart-types, minimum et maximum, obtenus aux trois sessions N1, N2 et N3, dans les deux tâches TN et TP, par chacun des groupes I+ et I-.

		N1		N2		N3	
		TN	TP	TN	TP	TN	TP
I+	moyenne	25.15	9	31.15	18.54	37.38	22.61
	σ	14.77	6.16	13.10	9.90	14.28	11.70
	étendue	2-50	0-19	6-48	10-45	12-50	10-49
I-	moyenne	11.73	7.19	20.61	11.27	24.42	15.73
	σ	11.27	5.22	14.29	5.91	13.56	8.20
	étendue	2-43	0-24	1-49	5-31	7-51	4-35

A chaque session, nous étudions l'effet de l'intérêt pour la lecture dans les deux tâches.

En N1, l'analyse de variance¹⁹ met en évidence un effet de l'intérêt pour la lecture [$F(1, 37) = 7.49, p < .009$] : 32.8 % de réponses correctes pour le groupe I+ vs 18.2 % pour le groupe I-, ainsi qu'un effet du type de tâche [$F(1, 37) = 34.97, p < .0001$] : 35.5 %

¹⁸ Plan expérimental : $S < I_2 > * N_3 * T_2$

¹⁹ Plan expérimental : $S < I_2 > * T_2$

de bonnes réponses recueillies dans la tâche TN vs 15.6 % dans la tâche TP.

L'ANOVA indique une interaction significative (*cf.* figure 1.15) entre ces deux facteurs [$F(1, 37) = 11.02, p < .002$] due à l'écart des connaissances des lettres entre les enfants des deux groupes davantage marqué dans la tâche TN ($p < .0001$, 48.4 % de réponses correctes pour le groupe I+ vs 22.6 % pour le groupe I-) que dans la tâche TP ($p < .99$, 17.3 % de bonnes réponses pour le groupe I+ vs 13.8 % pour le groupe I-). Les différences entre les performances constatées aux deux tâches TN et TP sont significatives pour les enfants du groupe I+ ($p < .0001$) mais pas pour les enfants du groupe I- ($p < .09$).

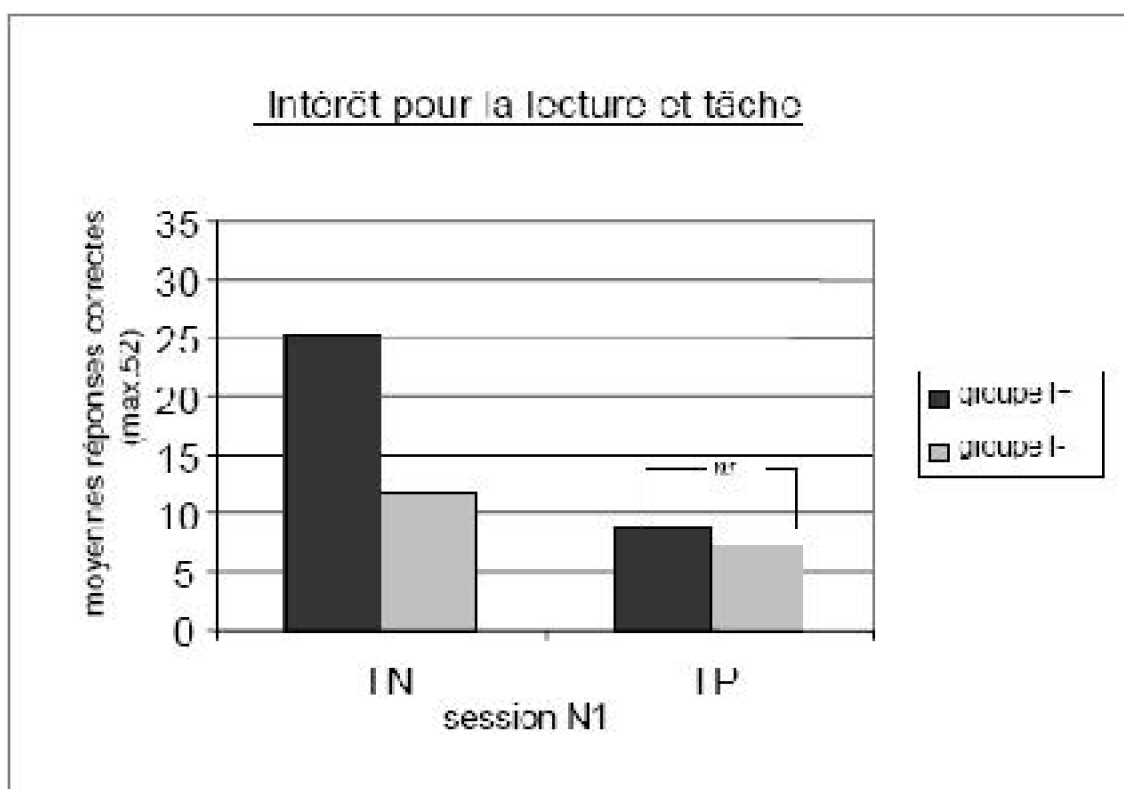


Figure 1.15 : nombre moyen de bonnes réponses, répertoires confondus, obtenues dans les deux tâches, par les deux groupes I+ et I-, dans la session N1.

En N2, l'analyse respectant le même plan expérimental met également en évidence un effet de l'intérêt pour la lecture [$F(1, 37) = 7.86, p < .008$] ainsi qu'un effet de la tâche [$F(1, 37) = 28.03, p < .0001$]. Les enfants du groupe I+ obtiennent de meilleurs résultats que ceux du groupe I- (47.8 % de bonnes réponses vs 30.7 %) et les scores dans la tâche TN (49.8 %) sont plus élevés que ceux de la tâche TP (28.7 %). Les scores indiquent des différences significatives entre les deux tâches TN et TP pour le groupe I+ ($p < .0001$, 59.9 % vs 35.7 %) comme pour le groupe I- ($p < .0001$, 39.6 % vs 21.7 %). La figure 1.16 illustre les résultats obtenus. Nous ne relevons pas d'interaction entre les deux facteurs étudiés [$F < 1$].

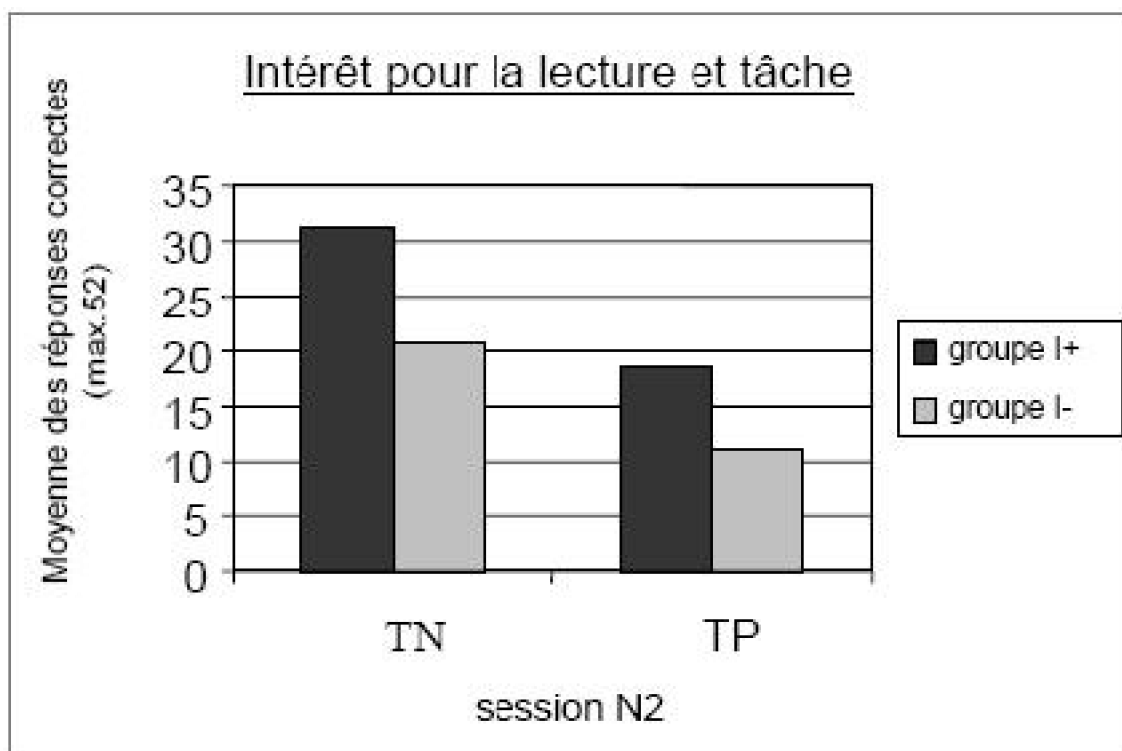


Figure 1.16 : nombre moyen de bonnes réponses, répertoires confondus, obtenues dans les deux tâches, par les deux groupes I+ et I-, dans la session N2.

En N3, l'ANOVA de même plan révèle toujours un effet de la dimension conative introduite [$F(1, 37) = 7.86, p < .008$] ainsi qu'un effet de la tâche [$F(1, 37) = 37.75, p < .0001$].

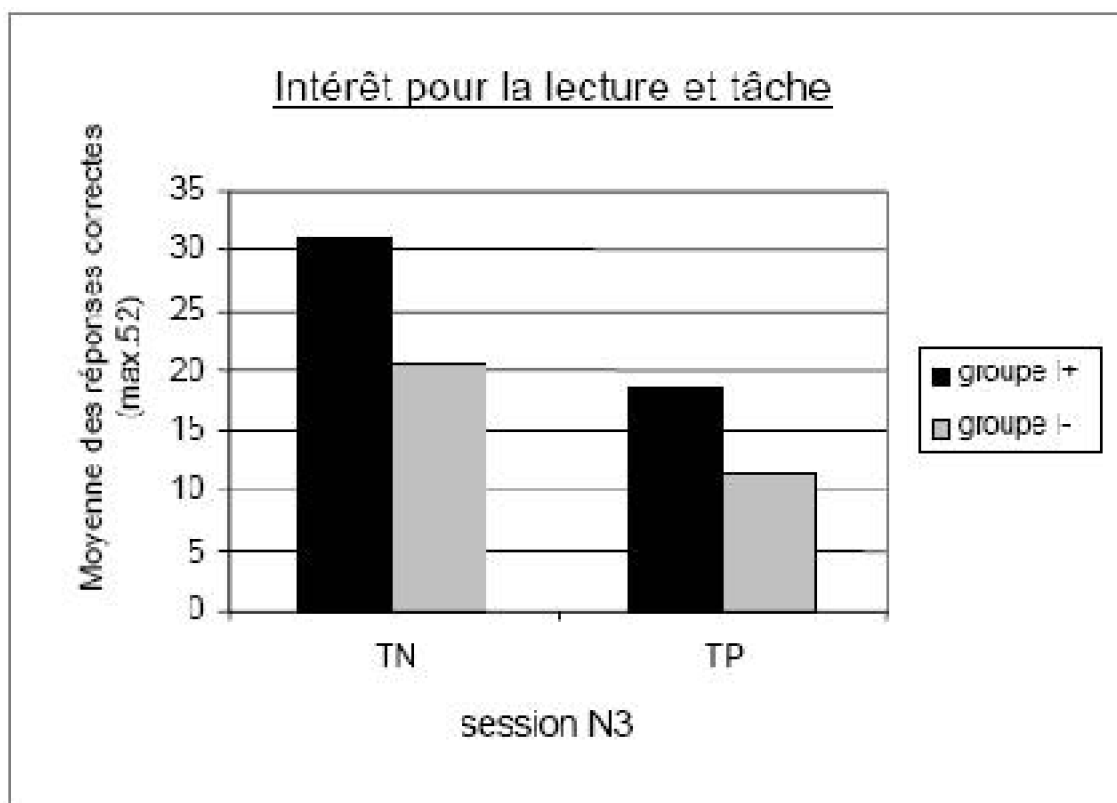


Figure 1.17 : nombre moyen de bonnes réponses, répertoires confondus, obtenues dans les deux tâches, par les deux groupes I+ et I-, dans la session N3.

Ainsi que l'illustre la figure 1.17, les enfants du groupe I+ sont toujours plus performants que les enfants du groupe I- (57.7 % de bonnes réponses vs 38.6 %) et les scores dans la tâche TN (59.4 %) sont toujours supérieurs à ceux de la tâche TP (36.9 %). Les performances dans la tâche portant sur le nom des lettres sont significativement plus élevées que celles enregistrées dans la tâche relative à la valeur phonémique des lettres pour les deux groupes ($p < .0001$). L'interaction entre les deux facteurs étudiés n'est pas significative [$F(1, 37) = 2.53, p < .12$].

2. Intérêt pour la lecture et compétences phonologiques

Nous pensons que les enfants manifestant un intérêt à la lecture devraient témoigner d'un niveau d'habiletés phonologiques plus élevé que leurs pairs du groupe I- et plus particulièrement dans les tâches métaphonologiques nécessitant une prise de conscience explicite des unités traitées.

2.1. MÉTHODE

2.1.1. Sujets

Les 39 sujets répartis en deux groupes I+ (N=13) et I- (N=26) selon le degré d'intérêt pour la lecture, ont été soumis au Test des Habiletés Phonologiques THaPho (Ecalte & Magnan, in press). La passation s'est déroulée au cours du CP, en février, étalonnée sur

une période de trois semaines. Dans le groupe I+, la moyenne d'âge est de 80 mois (écart-type = 3.6) et se situe à 79 mois (écart-type = 3.9) pour les enfants du groupe I-.

2.1.2. Matériel et procédure

Il s'agit d'une épreuve qui comporte sept tâches de nature différente (catégorisation, suppression et extraction d'unités phonologiques) sollicitant deux types de traitement :

- un traitement épiphonologique impliqué dans deux tâches de catégorisation de mots partageant selon la tâche soit une syllabe commune (T1, *cheveu-pigeon-chemin-robot*) soit un phonème commun (T2, *singe-vache-sel-pomme*) en position initiale ou finale.
- un traitement métaphonologique impliqué dans une tâche de suppression de syllabes (T3, *café-fée*), de suppression de phonèmes (T4, en attaque de la syllabe initiale de structure CVC, *bois-oie*; T5, en attaque de la syllabe initiale de structure CCV, *front-rond*) et dans une dernière tâche d'extraction de syllabe commune (T6, *balai-bateau, carreau-bureau*) et de phonème commun (T7, *botte-bulle, luge-cage*).

Les tâches T1, T2, T3 et T4 sont proposées aux sujets par groupe de quatre enfants. Les passations sont individuelles pour les tâches T5, T6 et T7 et sont administrées cinq jours après les quatre précédentes.

Pour les tâches T1 à T5, l'ordre de passation est déterminé ; l'enfant dispose d'un support imagé que l'expérimentateur décrit. Le sujet matérialise sa réponse en entourant selon la tâche un dessin (T3, T4, T5) ou deux dessins (T1 et T2). Les tâches d'extraction d'unités communes (T6 et T7) sont proposées oralement et l'ordre de présentation est ici aléatoire. Chaque tâche, précédée d'un exemple avec feedback, comporte six items (maximum : 42).

2.2. RÉSULTATS

L'analyse de variance²⁰ n'indique pas d'effet significatif du degré d'intérêt porté à la lecture sur le niveau de compétences phonologiques [$F(1, 37) = 1.28, p < .265$]. Les performances observées dans le groupe I+ ne diffèrent pas significativement de celles enregistrées dans le groupe I- (66.5 % de bonnes réponses vs 72 %). L'ensemble des données est présenté dans le tableau ci dessous.

²⁰ Plan expérimental : S<l2>*T7

		catégorisation		suppression			extraction	
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
I+	moyenne	3.62	2.92	3.92	4.31	4.54	4.54	4.08
	σ	1.8	1.30	1.55	1.38	1.27	1.76	1.85
	étendue	0-6	0-6	2-6	2-6	2-6	0-6	0-6
I-	moyenne	4.42	3.23	4.96	4.63	4.35	3	3.77
	σ	1.45	1.75	0.96	1.29	1.09	1.10	1.97
	étendue	1-6	0-6	3-6	1-6	2-6	3-6	0-6

Tableau 1.26: Nombre moyen de réponses correctes (max.6), écart-types, minimum et maximum, obtenus dans les sept tâches par chacun des groupes I+ et I-.

Note : les tâches impliquant un traitement épiphonologique apparaissent en grisé.

Nous notons un effet de la tâche [$F(6, 222) = 6.69, p < .0001$]. Les tests post hoc indiquent des différences significatives uniquement observées entre d'une part, les performances relevées à la tâche T2 et d'autre part, les performances recueillies à la tâche T1 ($p < .02$), la tâche T3 ($p < .0001$), à la tâche T4 ($p < .0001$), à la tâche T5 ($p < .0001$) ainsi qu'à la tâche T6 ($p < .0001$). Les performances enregistrées dans chacune des tâches figurent dans le tableau ci-après.

Tableau 1.27 : taux de réussite dans chacune des tâches d'habiletés phonologiques

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
65 %	51 %	74 %	75 %	74 %	79 %	65 %

L'interaction entre les facteurs "groupe" et "tâche" n'est pas significative [$F(6, 222) = 1.27, p < .274$]. Les comparaisons deux à deux des scores observés dans chacune des tâches effectuées à l'aide du test t de Student indiquent une différence significative entre les deux groupes uniquement dans la tâche de suppression de syllabes impliquant un traitement métaphonologique (T3) où les performances sont significativement supérieures dans le groupe I- [65 % vs 83 % ; $t(37) = 2.58, p < .014$].

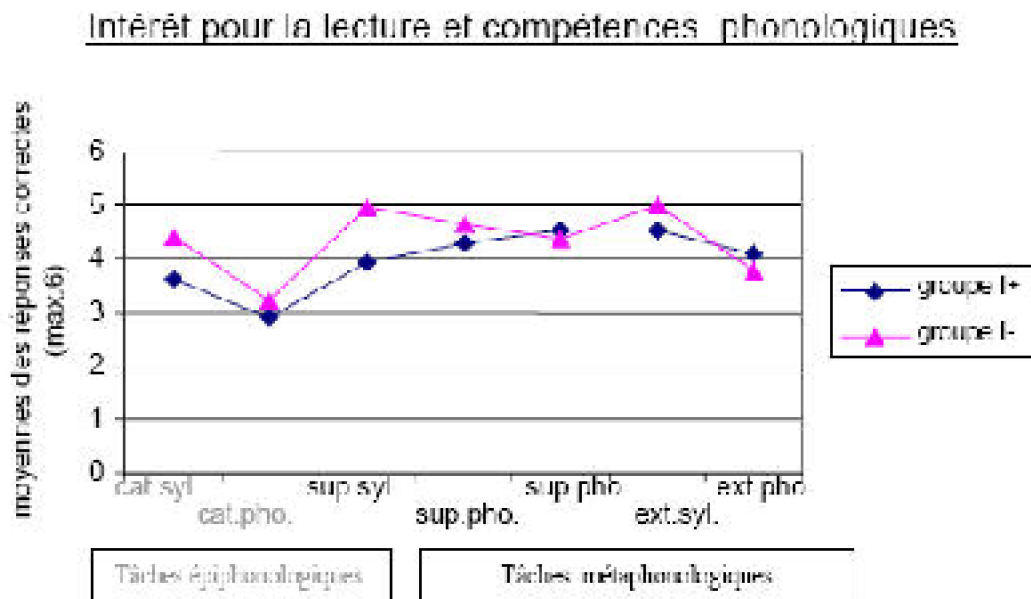


Figure 1.18 : nombre moyen de bonnes réponses obtenues par les deux groupes I+ et I- dans les différentes tâches phonologiques.

L'ANOVA ²¹ introduit la variable "traitement" à deux modalités H2 et permet de comparer les performances selon le traitement épiphonologique ou métaphonologique impliqué dans la tâche. L'analyse ne révèle pas d'effet significatif de l'intérêt porté à la lecture sur le type de traitement induit par la tâche [$F(1, 37) = 1.37, p < .249$] : les performances obtenues par le groupe I+ (62.8 %) ne diffèrent pas significativement de celles du groupe I- (69.7 %). Les résultats indiquent un effet de la tâche [$F(1, 37) = 19.89, p < .0001$] avec un taux de réussite supérieur dans les tâches de traitement métaphonologique pour le groupe I+ ($p < 0.149$; 71.3 % vs 54.5 %) comme pour le groupe I- ($p < .0138$; 75.8 % vs 63.8 %). L'interaction entre les facteurs "groupe" et "traitement" n'est pas significative [$F < 1$].

Les analyses n'indiquent pas d'effet de la dimension conative sur le niveau de compétences phonologiques tant dans les tâches épiphonologiques que méta-phonologiques. Les enfants manifestant un certain intérêt pour la lecture en GS ne présentent pas d'habiletés phonologiques en CP plus développées que les enfants pour lesquels les activités de littéracie ont suscité peu d'attrait lors de l'évaluation. Les comparaisons entre les performances ne montrent qu'une seule différence significative dans la tâche de suppression syllabique (T3) à l'avantage de ce dernier groupe.

3. Intérêt pour la lecture et sensibilité aux régularités orthographiques

L'acquisition de connaissances orthographiques implicites a été mise en évidence dès les premières années de scolarisation dans une tâche de plausibilité lexicale (Pacton, Perruchet, Fayol & Cleeremans, 2001) ; l'enfant présente par exemple, une sensibilité aux

²¹ Plan expérimental : S<I2>*H2

contraintes graphotactiques, aux régularités que comporte l'écrit laquelle s'accroît avec le temps de fréquentation de la langue écrite. Cette sensibilité aux unités écrites fréquentes de la langue se développe indépendamment de l'acquisition par apprentissage explicite des correspondances entre unités de lecture et unités phonologiques. Dans cette étude, nous proposons d'examiner les connaissances enfantines sur les régularités orthographiques (séquences de lettres légales et position de ces séquences dans le mot écrit) en lien avec le degré d'intérêt porté pour les activités de littéracie.

3.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

Nous proposons aux 39 sujets une tâche de jugement de plausibilité lexicale. La passation individuelle s'est déroulée sur une dizaine de jours (juin GS).

Il s'agit d'un test destiné à étudier l'état des connaissances orthographiques implicites. L'enfant doit choisir parmi deux pseudo-mots facilement prononçables, celui qui ressemble le plus à un mot réel. Du matériel utilisé dans les travaux de Pacton *et al.*, nous avons retenu trois listes d'items correspondant à des catégories distinctes :

1. les items (CCf) comportent un doublet de consonnes fréquentes en position soit initiale, soit médiane ou encore finale (e.g., nullor-nnolor).
2. les items (CCf/CCn) comportent des consonnes doublées fréquentes dans la langue ou au contraire jamais rencontrées (e.g., billot-bihhot).
3. les items (VV/CCf) comportent soit des voyelles doublées soit des consonnes fréquentes doublées (e.g., reffur/reefur).

Cette épreuve propose 12 paires d'items par catégorie, soit au total 36 paires de pseudo-mots. Les listes complètes des items retenus figurent en annexe 10.

Les pseudo-mots sont présentés par paire, dans un cadre précédé d'un symbole. La réalisation de la tâche s'effectue successivement paire après paire. Sur incitation de l'expérimentateur, l'enfant pointe le symbole avant d'exécuter la consigne. Il lui est demandé de deviner lequel des deux mots inventés ne ressemblent pas à un vrai mot et de le barrer.

3.2. RÉSULTATS

Pour chacune des catégories d'items, nous obtenons une différence (d) significative due à des résultats se distinguant significativement du hasard : pour les items CCf [$d = .66$; $t(38) = 2.82$, $p < .007$], pour les items CCf/CCn [$d = 1.18$; $t(38) = 3.37$, $p < .002$] ainsi que pour les items VV/CCf [$d = .72$; $t(38) = 2.30$, $p < .03$],

Une analyse de variance²² permet d'étudier l'effet du facteur "catégorie" à trois modalités (C1, C2 et C3) en intra-sujets et celui du facteur "groupe" (I+, I-) en inter-sujets. L'ANOVA révèle un effet significatif de l'intérêt pour la lecture [$F(1, 37) = 7.57$, $p < .009$] contraire à nos attentes (*cf.* tableau 1.28). Ce sont les enfants du groupe d'intérêt moindre pour la lecture (I-) qui obtiennent les meilleurs résultats (60 % de bonnes réponses vs 51

²² Plan expérimental : S<I2>*C3

% pour le groupe I+). Nous n'observons pas d'effet du type de catégorie [$F(2, 74) = .86, p < .43$]. L'interaction entre les deux facteurs n'est pas significative [$F < 1$].

Tableau 1.28 : Nombre moyen de réponses correctes (max.12), écart-types, minimum et maximum, obtenus dans les trois catégories (C1, C2 et C3) par chacun des groupes.

		C1	C2	C3
I+	moyenne	5.85	6.47	6.15
	σ	1.52	1.94	2.15
	étendue	3-8	2-9	1-9
I-	moyenne	7.07	7.54	7.00
	σ	1.29	2.25	1.81
	étendue	5-9	4-12	3-9

Les enfants pour lesquels les activités autour du livres suscitent de l'intérêt ne présentent pas une sensibilité aux régularités orthographiques plus développée que leurs pairs du groupe d'intérêt moindre.

4. Intérêt pour la lecture et développement du lexique

Nous examinons l'effet de l'intérêt pour la lecture sur le développement du vocabulaire (juin, GS). Les compétences langagières orales devraient s'avérer supérieures auprès des enfants dont l'intérêt pour la lecture est le plus marqué.

4.1. MÉTHODE

Nous évaluons le niveau de vocabulaire à l'aide du test de version française du Peabody Picture Vocabulary Test (Dunn, Thériault-Whalen & Dunn, 1993), l'EVIP (Echelle de Vocabulaire en Images), forme A, au cours de passations individuelles. Il s'agit pour l'enfant de pointer parmi quatre images, celle qui correspond au mot prononcé par l'expérimentateur. Le niveau de difficulté croissante des mots proposés suit la progression du test.

4.2. RÉSULTATS

Nous obtenons des scores bruts dont nous comparons les moyennes à l'aide du t de Student. Les résultats montrent une différence à l'avantage du groupe I+ sans toutefois indiquer un effet significatif de l'intérêt pour la lecture sur le niveau du lexique [$t(37) = -.59, p < .556$]. Les statistiques descriptives figurent dans le tableau 1.29.

Tableau 1.29 : Nombre moyen de réponses correctes (max.170), minimum et maximum, écart-types, obtenus au test de vocabulaire par les deux groupes I+ et I-.

	I+	I-
moyenne	71.23	68.58
σ	14.39	12.52
étendue	45-97	43-90

Les enfants manifestant un niveau d'intérêt élevé pour la lecture ne se distinguent pas significativement des enfants de l'autre groupe d'intérêt moindre par un vocabulaire significativement plus étendu.

5. Intérêt pour la lecture et compétences en orthographe lexicale

Il s'agit de mesurer le poids de l'intérêt pour la lecture sur les performances en production de mots écrits. Les enfants pour qui la lecture constitue une source d'intérêt devraient révéler des compétences supérieures. L'écart avec les performances de leurs pairs du groupe d'intérêt faible est d'autant plus attendu que l'exercice est cognitivement coûteux : orthographier un mot nécessite la reproduction d'une séquence rappelée impliquant une identification précise de chacune des lettres successives.

5.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

Les connaissances orthographiques sont soumises à certaines contraintes linguistiques dont la structure syllabique (Magnan & Biancheri, 2001) et la fréquence lexicale (Sprenger-Charolles & Casalis, 1996). Aussi l'organisation du matériel destiné à cette évaluation tient-elle compte de ces facteurs.

Les sujets doivent produire après énonciation par série d'items, l'écriture de 24 mots réguliers dont la sélection obéit à la combinaison de trois critères :

1. la structure du mot de type CVCV (structure syllabique simple), CCVC et CVCC (structure syllabique complexe).
2. la fréquence du mot déterminée par l'indice UG1II est admis que U est le meilleur reflet d'une fréquence par million qu'il est possible de trouver dans un corpus d'une taille indéfinie. de ManuLex, base de données sur le lexique écrit adressé à l'enfant d'école primaire (Lété, 2003 ; Lété, Sprenger-Charolles & Colé, 2004). Cette base fournit des listes de mots et leur fréquence extraites d'un corpus de près de deux millions de mots issus de 54 manuels de grammaire, orthographe et de lecture. Les fréquences de mots sont données pour quatre niveaux selon l'âge des enfants. Nous retenons les mots de la 1ère catégorie correspondant à l'âge de six ans.
3. le taux de réussite $\geq 50\%$ correspondant aux compétences orthographiques définies par l'échelle EOLE (Pothier & Pothier, 2004) pour les élèves de fin CP. Il s'agit d'une échelle d'acquisition en orthographe lexicale destinée à l'école élémentaire permettant d'évaluer le niveau d'acquisition des 12000 mots les plus courants à l'écrit, par classe, du CP au CM2.

Le tableau 1.30 indique la répartition des mots sur ces catégories contrastées.

Les enfants sont soumis à l'épreuve par petits groupes. Afin de faciliter le stockage des mots, le matériel est constitué d'images à côté desquelles un trait guide l'écriture. Il est demandé aux enfants d'écrire le mot correspondant à une image (cf. protocole en annexe 11) La passation s'effectue non pas sous la dictée de l'adulte mais en auto-régulation partielle : l'expérimentateur désigne les images par série de quatre

(correspondant à une colonne), les enfants écrivent à leur rythme les quatre mots attendus. Il est procédé de cette manière pour les six séries de mots.

L'épreuve est administrée fin CP (mai). Dans le groupe I+, la moyenne d'âge est alors de 83 mois (écart-type = 3.5) et se situe à 82.5 mois (écart-type = 3.9) pour les enfants du groupe I-.

Compte tenu du faible développement du stock orthographique généralement observé à ce niveau de scolarité, nous considérons les mots dont l'orthographe est phonologiquement correcte comme constituant également de bonnes réponses. Les analyses portent ainsi sur des scores composites (mots orthographiquement corrects et phonologiquement plausibles).

Tableau 1.30 : liste de mots retenus pour l'épreuve d'orthographe lexicale établie selon la structure syllabique, la fréquence du mot et le taux de réussite (EOLE)

	<i>Fréquence élevée</i>	<i>Fréquence faible</i>
CVCV (5-6 lettres)	chemin (55) <i>81</i> sapin (47) <i>83</i> mouton (35) <i>81</i> cadeau (39) <i>70</i>	bison (1) <i>71</i> ravin (6) <i>81</i> marin (9) <i>78</i> talon (3) <i>77</i>
CCVC (5-6 lettres)	fleur (47) <i>50</i> place (65) <i>78</i> plume (26) <i>63</i> bravo (25) <i>73</i>	trente (6) <i>81</i> stade (1) <i>53</i> cruche (9) <i>71</i> prise (2) <i>71</i>
CVCC (5-6 lettres)	quatre (76) <i>72</i> marche (52) <i>83</i> table (86) <i>67</i> tarte (54) <i>79</i>	poivre (6) <i>78</i> corne (3) <i>78</i> cadre (15) <i>67</i> litre (11) <i>77</i>

Note : les données entre parenthèses indiquent la fréquence selon l'indice U de ManuLex. En italique, figure le taux de réussite correspondant aux compétences de fin d'année de CP (EOLE).

5.2. RÉSULTATS

Une analyse de variance²³ permet d'étudier l'effet de trois facteurs, facteur "fréquence" à deux modalités (F+, F-), facteur "structure syllabique" à trois modalités (C1, C2, C3) en intra-sujets et celui du facteur "groupe" (I+, I-) en inter-sujets. L'ANOVA ne révèle aucun effet significatif ni de l'intérêt pour la lecture [$F(1, 37) = .580, p < .45$] ni de la fréquence lexicale [$F(1, 37) = .017, p < .90$] mais un effet significatif de la structure syllabique des items [$F(2, 74) = 34.92, p < .0001$].

Les enfants du groupe d'intérêt élevé pour la lecture (72.5 % de réponses correctes) n'obtiennent pas de résultats significativement inférieurs en orthographe lexicale à ceux du groupe d'intérêt faible (78.5 %). Nous n'observons pas de performances significativement supérieures des mots de fréquence élevée sur les mots de fréquence faible (75 % vs 76 %). Les performances enregistrées pour les items CVCV (84.5 %) et CVCC (78.8 %) sont significativement supérieures ($p < .0001$) à celles des items de

²³ Plan expérimental : S<I2>*F2*C3

structure CCVC (63.3 %).

Le tableau 1.31 récapitule l'ensemble des données.

Tableau 1.31 : Nombre moyen de réponses correctes (max.4), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche d'orthographe lexicale, selon la fréquence (F+, F-) et la structure syllabique des items (CVCV, CCVC, CVCC) par chacun des groupes (I+, I-).

		F+			F-		
		CVCV	CCVC	CVCC	CVCV	CCVC	CVCC
I+	moyenne	3.31	2	3.31	3.31	2.77	2.69
	σ	1.03	1.22	1.03	1.11	1.48	1.25
	étendue	1-4	0-4	1-4	1-4	0-4	0-4
I-	moyenne	3.38	2.54	3.54	3.50	2.81	3.08
	σ	1.06	1.03	0.90	0.95	1.30	1.09
	étendue	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4

L'interaction entre les deux facteurs "fréquence" et "groupe" [$F(1, 37) = .153, p < .70$] ainsi qu'entre les facteurs "groupe" et "structure syllabique" [$F(1, 37) = .408, p < .67$] n'est pas significative. Nous notons un effet conjugué des variables "fréquence" et "structure syllabique" [$F(2, 74) = 12.34, p < .0001$] dû à un écart entre les mots de fréquence F+ et F- moins marqué pour les items de structure syllabique CVCV ($p < 1$) que pour les items de structure syllabique CCVC ($p < .006$) et CVCC ($p < .004$).

Pour les items de structure syllabique CCVC, le taux de réussite est plus élevé lorsque la fréquence de ces items est faible (69.8 % vs 56.8 %). Pour les mots de structure syllabique CVCC, ce sont ceux dont la fréquence est la plus élevée qui recueillent les meilleures performances (85.5 % vs 72 %). La figure ci-dessous illustre l'effet d'interaction.

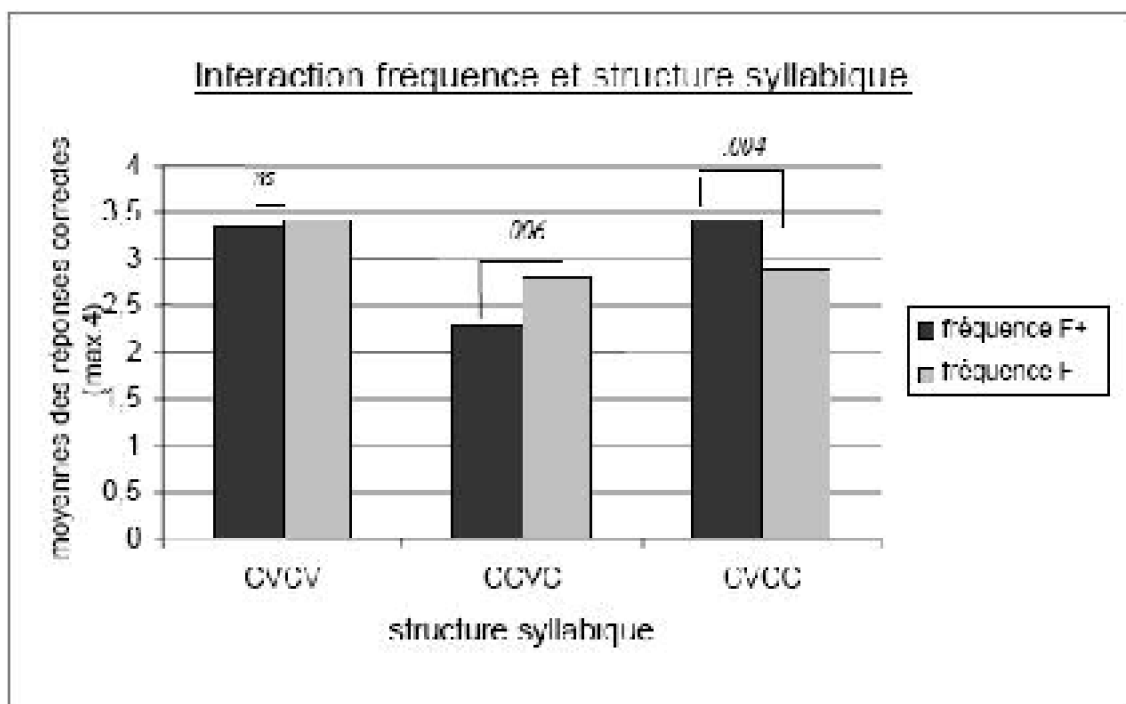


Figure 1.19 : nombre moyen de bonnes réponses obtenues par les deux groupes I+ et I-, selon la fréquence (F+, F-) et la structure syllabique des items (CVCV, CCVC, CVCC).

Le niveau de compétences en orthographe lexicale ne se révèle pas plus élevé chez les apprentis scripteurs d'intérêt marqué pour la lecture qu'il ne l'est auprès de leurs pairs du groupe d'intérêt moindre.

6. Intérêt pour la lecture et compétences en lecture à voix haute de mots

Nous nous attendons à un effet de cette dimension conative sur la reconnaissance de mots que nous évaluons à partir des performances enregistrées dans une tâche de lecture orale de mots isolés. Comme nous l'avons suggéré précédemment dans l'étude des compétences d'orthographe lexicale, nous devrions observer une influence de la fréquence du lexique sur les résultats obtenus dans cette tâche.

6.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

L'épreuve de lecture orale de mots s'est déroulée au cours du mois de mai, quelques jours après la passation de la tâche d'orthographe lexicale. Cette épreuve a été administrée avant le test Timé 2 en passation individuelle.

Le matériel est constitué de 46 mots (mots cible et mots inducteurs) issus du test Timé 2 (Ecalte, 2003) classés en fonction de leur fréquence lexicale selon la base de données lexicologique MANULEX (cf. annexe 12). Deux catégories de 23 mots sont ainsi formées en fonction de leur fréquence élevée (F+) ou faible (F-). Les mots sont présentés dans le répertoire minuscules d'imprimerie sur des étiquettes individuelles et proposés à l'enfant selon un ordre aléatoire. Le décodage correct du mot constitue la bonne réponse ; aucun feedback correctif n'est donné.

6.2. RÉSULTATS

Dans la tâche de lecture à voix haute (mots du Timé 2), nous étudions l'effet du facteur "fréquence" à deux modalités (F+, F-) en intra-sujets et celui du facteur "groupe" (I+, I-) en inter-sujets. L'analyse de variance ²⁴ n'indique pas d'effet significatif du niveau d'intérêt porté à la lecture sur le développement des compétences en reconnaissance de mots [$F(1, 37) = .002, p < .961$]. Les enfants du groupe I+ obtiennent des scores similaires à ceux des enfants du groupe I- (86.2 % vs 86.4 %).

Nous notons un effet de la fréquence $F(1, 37) = 32.56, p < .0001$; en moyenne, les performances sur les mots de fréquence F+ (92 %) sont supérieures à celles portant sur les mots de fréquence F- (80 %) dans le groupe I- ($p < .0001, 91 \% \text{ vs } 80 \%$) comme dans le groupe I+ ($p < .003, 93 \% \text{ vs } 80 \%$). L'interaction entre les facteurs "groupe" et "fréquence" n'est pas significative [$F(1, 37) = .187, p < .67$]. Le tableau ci-dessous récapitule les données.

Tableau 1.32 : Nombre moyen de réponses correctes (max.23), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche de lecture orale, selon la fréquence des mots par chacun des groupes.

		F+	F-
I+	moyenne	21.38	18.38
	σ	2.72	4.17
	étendue	15-23	10-23
I-	moyenne	21.11	18.54
	σ	3.23	4.46
	étendue	10-23	3-23

Les enfants du groupe d'intérêt élevé pour la lecture ne se montrent pas plus performants que leurs pairs d'intérêt moindre en lecture à voix haute et ne manifestent pas une sensibilité particulière à la fréquence lexicale.

7. Intérêt pour la lecture et compétences en lecture silencieuse en CP

7.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

L'administration de l'épreuve de lecture silencieuse de mots isolés a suivi celle de l'épreuve de lecture orale de mots. Elle s'est déroulée en mai en passation semi-collective.

Nous utilisons le test Timé 2 (Test d'Identification de Mots Ecrits pour enfants de six à huit ans, Ecalle, 2003) lequel permet d'évaluer la lecture de mots dans trois contextes informationnels différents où l'enfant doit identifier un mot cible parmi cinq items tests. Ces derniers sont ainsi caractérisés : mot cible correctement orthographié (e.g. *tulipe*), pseudo-mot homophone (*tullipe*), pseudo-mot visuellement proche (*tutipe*), voisin orthographique (*tulle*) et pseudo-mot comportant une séquence de lettres non

²⁴ Plan expérimental : $S < I_2 > * F_2$

conventionnelle (*tpulie*). Dans la première tâche, l'enfant doit reconnaître un mot prononcé par l'expérimentateur. Puis dans une seconde tâche, il s'agit de reconnaître le mot écrit qui correspond à une image et enfin, d'associer un mot sémantiquement ou pragmatiquement proche à un mot inducteur. Le matériel comporte 36 mots cible pour lesquels la fréquence, la structure syllabique, la régularité orthographique ont été contrôlées.

Suite à la première tâche régulée par l'expérimentateur, les enfants réalisent les deux autres en autorégulation. L'épreuve est administrée par groupes de quatre à cinq enfants selon les écoles.

7.2. RÉSULTATS

La variable dépendante est le nombre de mots cible identifiés.

Une analyse de variance²⁵ permet d'étudier l'influence de l'intérêt pour la lecture sur les performances en identification de mots écrits des deux groupes (I+, I-) et d'examiner l'effet de la fréquence lexicale de ces mots. L'ANOVA ne révèle pas d'effet significatif de l'intérêt pour la lecture [$F(1, 37) = .252, p < .62$]. Les scores obtenus par le groupe I+ (66.7 %) ne sont pas significativement supérieurs à ceux du groupe I- (63.9 %). Nous observons un effet de la fréquence lexicale significatif [$F(1, 37) = 51.12, p < .0001$]. Les mots de fréquence élevée sont mieux identifiés que les mots de fréquence rare (73.3 % vs 57.3 %) dans les deux groupes ($p < .0001$). L'interaction entre les deux facteurs n'est pas significative [$F < 1$]. Le tableau 1.33 ci-dessous récapitule les données statistiques.

Tableau 1.33 : Nombre moyen de réponses correctes (max. 18), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche d'identification de mots, selon la fréquence lexicale par chacun des groupes I+ et I-.

		F+	F-
I+	moyenne	13.54	10.47
	σ	2.67	2.21
	étendue	8-17	8-15
I-	moyenne	12.84	10.15
	σ	2.9	3.93
	étendue	6-18	1-17

Contrairement à nos attentes, les enfants pour lesquels nous avons évalué un intérêt pour la lecture certain, ne manifestent pas d'habiletés significativement plus prononcées en lecture de mots que leurs pairs du groupe d'intérêt faible pour la lecture. L'influence de la fréquence lexicale s'exerce sur les compétences en identification de mots pour les deux groupes.

8. Intérêt pour la lecture et identification de mots en CE2

Si les résultats obtenus au test Timé 2 administré en fin de CP ne révèlent pas d'influence significative de l'intérêt précoce pour la lecture, on observe bien une tendance dans les

²⁵ Plan expérimental : $S < I_2 > * F_2$

performances en identification de mots entre les deux groupes I+ et I-. Ce facteur conatif interagissant avec l'activité d'apprentissage, on peut s'attendre à ce que cet effet soit davantage marqué deux ans après, dans la mesure où l'intérêt est un stimulateur dont le rôle est renforcé lorsque l'enfant sait lire.

8.1. MÉTHODE

Sur la population initiale de 39 sujets, 35 ont été soumis à une seconde épreuve d'identification de mots. Les enfants se répartissent en deux groupes selon leur intérêt porté à la lecture évalué en GS : 23 dans le groupe I+ et 12 dans le groupe I-. Ils sont alors scolarisés en début de CE2 ; la moyenne d'âge est de 99 mois (écart-type = 3.68) pour les enfants du groupe I+, de 98 mois (écart-type = 4) pour les enfants du groupe I-. Le tableau 1.34 indique le score différentiel moyen enregistré pour chacun des deux groupes.

Tableau 1.34 : moyenne des scores différentiels (*M*) entre les deux échelles, écart-type, minimum et maximum dans les deux groupes I+ et I-

	I+ (N = 12)	I- (N = 23)
moyenne	4.62	-6.57
σ	3.48	4.09
étendue	2 – 12	-20 – -3

Le test Timé 3 (Test d'Identification de Mots Ecrits pour enfants de sept à 15 ans, Ecalle, 2006) comporte deux tâches à choix forcé consistant à identifier le mot cible parmi cinq items tests. Dans une première tâche, l'enfant doit reconnaître le mot correspondant à une image. Dans la seconde, il doit associer deux mots sémantiquement ou pragmatiquement liés. Le matériel est constitué de 40 mots répartis équitablement dans les deux tâches où sont manipulés la fréquence lexicale, la longueur des mots et pour certains items, le type d'orthographe (avec mots homophones et irréguliers). La passation s'effectue dans les mêmes conditions que lors de l'administration du Timé 2.

8.2. RÉSULTATS

Nous observons le nombre moyen de mots cibles identifiés (tableau 1.34). Une analyse de variance²⁶ nous permet d'étudier l'effet de l'intérêt pour la lecture et celui de la fréquence lexicale des mots que les sujets des deux groupes I+ et I- doivent identifier.

Le tableau 1.35 récapitule les statistiques descriptives.

Tableau 1.35 : Nombre moyen de réponses correctes (max. 20), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche d'identification de mots par chacun des groupes I+ et I-, selon la fréquence lexicale.

²⁶ Plan experimental : S<I2>*F2

		<i>F</i> +	<i>F</i> -
I+	moyenne	13.50	11.33
	σ	1.88	1.15
	étendue	10-17	10-14
I-	moyenne	13.22	10.43
	σ	3.34	2.84
	étendue	8-18	6-16

Nous ne notons pas d'effet significatif de l'intérêt pour la lecture [$F(1, 33) = .48, p < .493$] sur les scores en identification de mots écrits. Le taux de réussite n'est pas significativement plus élevé pour le groupe I+ (62.1 %) que pour le groupe I- (59.1 %). Nous observons un effet de la fréquence lexicale significatif [$F(1, 33) = 31.94, p < .0001$] au profit des mots de fréquence élevée dans les performances des deux groupes ($p < .0001$). L'interaction entre les deux facteurs n'est pas significative [$F(1, 33) = .49, p < .487$].

Les enfants qui manifestaient un intérêt pour la lecture sensible en GS ne présentent pas en début de CP, de compétences en lecture significativement plus développées que les enfants d'intérêt moindre. Les deux groupes se révèlent de meilleurs lecteurs lorsqu'il s'agit d'identifier les mots les plus fréquemment rencontrés dans le lexique.

Discussion

Dans ce chapitre, nous avons recherché l'impact de l'intérêt précoce pour la lecture sur le développement d'un ensemble de connaissances et d'habiletés impliquées dans l'acquisition de la langue écrite, et sur les compétences subséquentes en lecture et écriture. La comparaison des scores obtenus par les deux groupes I+ et I- a permis de déterminer quelles sont les connaissances et habiletés sensibles à l'influence de cette dimension conative.

Les résultats issus des analyses de variance indiquent un effet de l'intérêt pour la lecture sur le niveau de connaissance du nom et de la valeur phonémique des lettres. Les enfants du groupe I+ manifestent des connaissances alphabétiques plus élevées que leurs pairs pour lesquels les activités autour du livre semblent susciter moins d'intérêt. Ces résultats conformes à nos hypothèses semblent souligner une tendance motivationnelle à s'approprier le code alphabétique. On aurait pu s'attendre ainsi à observer des différences interindividuelles dans les performances enregistrées dans les tâches de lecture et d'écriture. Si effectivement les enfants qui ont manifesté un intérêt précoce obtiennent des résultats supérieurs dans les tâches d'identification de mots écrits en fin de CP et début CE2, les performances ne se distinguent pas significativement de celles enregistrées auprès des enfants du groupe I-. Ces derniers se révèlent aussi habiles en lecture à voix haute et plus performants en orthographe lexicale sans toutefois que l'écart entre leurs scores et ceux du groupe I+ n'atteigne le seuil de significativité. Contrairement à nos attentes, ce sont ces mêmes enfants, lesquels se sont montrés les moins intéressés par les activités autour du livre, qui témoignent d'une plus grande sensibilité aux régularités orthographiques et qui manifestent les compétences phonologiques les plus développées (notamment dans le traitement métaphonologique de

la syllabe). Enfin, les analyses n'indiquent pas d'effet significatif de la dimension conative ni sur le nombre de lettres de la comptine alphabétique récitées ni sur l'étendue du vocabulaire bien que les enfants du groupe I+ recueillent les meilleures performances dans ces deux dernières épreuves.

En résumé, l'intérêt pour les activités autour du livre semble essentiellement promouvoir l'acquisition des connaissances alphabétiques.

Chapite 3 : Influence de l'exposition à l'écrit sur le développement de la littéracie

Dans ce chapitre, nous examinons l'influence d'une variable contextuelle sur le développement des habiletés de littéracie. Ainsi que le soulignent Cunningham et Stanovich (1998), le développement des processus cognitifs et celui des connaissances seraient profondément affectés par l'effet de l'environnement.

Selon le milieu social, les pratiques lectorales des parents et leurs représentations du langage écrit et de son acquisition, les enfants seraient plus ou moins exposés à la culture de l'écrit. Avant l'enseignement formel de la lecture, l'enfant développe ainsi des connaissances en ce domaine et construit différents schémas conceptuels particuliers dont certains s'élaborent par des interactions précoces autour de l'écrit favorables au développement langagier. Prêteur et Sublet (1989) observent que les savoirs des enfants relatifs aux livres de jeunesse se structurent en parallèle aux savoirs liés au code de l'écrit et que cette structuration paraît étroitement corrélée à une initiation familiale et préscolaire. Les études évoquées précédemment qui examinent l'influence de l'environnement familial sur le développement des habiletés de littéracie émergente accordent une place importante à l'expérience de lecture conjointe et à la fréquence à laquelle de telles situations se produisent (Leseman & de Jong, 1998). Selon le type de livres (livres d'histoires, magazines, abécédaires...), l'activité de lecture partagée avec les parents stimule le développement de telles ou telles habiletés ou connaissances et prédit à des degrés différents la réussite dans l'acquisition de la langue écrite. La lecture d'abécédaire par exemple, favorise le développement des connaissances alphabétiques dont dépend directement l'apprentissage de la lecture alors que la lecture d'histoires ne constitue pas un prédicteur puissant de la réussite en lecture mais participe néanmoins au développement du vocabulaire et à la familiarisation avec les conventions du langage écrit. Enfin, la lecture entre parents et enfants constitue une source d'apprentissages dont les effets bénéfiques varient selon la fréquence de l'activité (Sénéchal, 2000 ; Lanoë, 2000).

Avant l'apprentissage explicite de la lecture, l'enfant acquiert des connaissances implicites sur les caractéristiques structurales de l'écrit et ceci dès qu'il est exposé aux écrits environnementaux (Gombert, 2003). Grâce à la répétition de cette exposition, il devient sensible aux régularités concernant les configurations visuo-orthographiques, les mots oraux associés à ces configurations (phonologie et lexique) et les significations

associées à ces configurations (morphologie et lexique). L'exposition à l'écrit (Ecalte & Mercier-Béraud, 2002) favorise ainsi l'acquisition d'une base de connaissances impliquées dans les processus d'identification de mots.

Nous nous proposons d'observer l'effet de l'exposition à l'écrit que nous pensons se révéler variable selon la nature de l'épreuve. Les pratiques lectorales familiales semblent favoriser davantage le développement du langage oral qu'elles ne participent au développement des connaissances sur le code de notre langue (Baker, Fernandez-Fein, Scher, & Williams, 1998), ou des habiletés phonologiques (Sonnenschein, Baker, Serpell, Scher, Goddard-Truitt, & Munsterman, 1997), nous examinons d'une part, si les enfants les plus exposés à l'écrit manifestent un niveau de vocabulaire plus élevé que leurs pairs les moins exposés. D'autre part, nous mesurons l'état des connaissances alphabétiques et compétences phonologiques de ces enfants ainsi que le poids de l'exposition à l'écrit dans l'acquisition des connaissances orthographiques impliquées en identification et en production de mots écrits et sur le développement de la sensibilité à certaines régularités orthographiques de notre langue.

Le recours à l'instrument de l'exposition à l'écrit, décrit dans une première partie, nous permet de distinguer deux groupes selon le degré de cette exposition. Dans une seconde partie, l'objectif consiste à mettre en évidence la contribution de l'exposition à l'écrit au développement de certains processus d'acquisition de littéracie. Nous étudions cette contribution à l'aide des mêmes épreuves retenues pour évaluer l'influence de l'intérêt pour la lecture. Le lien entre le niveau d'exposition à l'écrit et le degré d'intérêt pour la lecture est également examiné.

I - Constitution des groupes contrastés

1. Méthode

Nous évaluons le niveau d'exposition à l'écrit des 57 sujets de notre étude à l'aide de l'outil de mesure de l'exposition à l'écrit d'enfants de CP élaboré par Ecalte et Mercier-Béraud (2002). Cet instrument s'inspirant de méthodes d'investigation pour la plupart anglo-saxonnes (Cunningham & Stanovich, 1990 ; Fritjers, Barron & *al.*, 2000) permet de contourner les biais liés à la désirabilité sociale et à la surévaluation des pratiques autour de l'écrit lorsque ces dernières sont rapportées par les parents. Le questionnaire destiné aux enfants porte sur trois domaines de connaissances : titres de livres (contes, bandes dessinées, albums de jeunesse), noms d'auteurs (de la littérature enfantine ou non), titres de magazines et de journaux pour enfants et adultes.

Ce questionnaire comporte trois listes de 16 items dont la moitié sont des leurres. Ceux-ci sont construits sur le mode d'un détournement de titres ou noms d'auteurs réels et appartiennent pour les titres au même champ sémantique que les originaux. Par exemple, *Alice au pays magique* se réfère à *Alice au pays des merveilles*, *Jean de la Source* à *Jean de la Fontaine* et *Louv'teau* à *P'tit Loup* (journal). Les enfants les mieux exposés à l'écrit sont ceux qui présentent une connaissance plus précise des titres (et des noms d'auteurs) et qui donc refuseront davantage les leurres que les enfants qui

bénéficient d'une faible exposition à l'écrit. Le rejet des leurres et la reconnaissance des cibles permettent ainsi de déterminer le niveau de connaissances des écrits environnementaux.

La passation semi-collective s'est déroulée en cours de CP (décembre), étalonnée sur une période d'une semaine. L'expérimentateur énonce successivement les items ; les enfants doivent entourer le signe correspondant à l'item qu'ils estiment comme étant un vrai titre (de livres ou de magazines) ou un nom d'auteur qu'il connaît, ou au contraire le barrer s'il s'agit d'un leurre. La consigne précise que certains items sont faux et qu'il sera facile de repérer ceux qui répondront au hasard.

2. Résultats

Nous déterminons le niveau d'exposition à l'écrit à l'aide du calcul de d' , statistique de détectabilité du signal empruntée à la théorie mathématique elle-même basée sur la théorie de la décision statistique (McNicol, 1972). Cet indice nous permet d'observer la sensibilité du sujet à discriminer le signal du bruit, et concernant cette étude, à accepter les cibles et à rejeter les leurres. Plus la valeur de d' est élevée, plus la discrimination est aisée. Nous distinguons ainsi 38 enfants (cf. tableau 1.36) répartis en deux groupes contrastés :

Groupe E+, composé de 20 enfants (8 filles et 12 garçons) pour lesquels l'exposition à l'écrit s'avère la plus marquée.

Groupe E-, composé de 18 enfants (10 filles et 8 garçons) manifestant une exposition à l'écrit moindre (cf. annexe 13).

Tableau 1.36 : moyenne des valeurs de détectabilité (d'), écart-type, minimum et maximum dans les deux groupes EE+ et EE-.

	EE+ (N = 20)	EE- (N = 18)
moyenne	.831	.010
σ	.184	.206
étendue	.603 – 1.360	-.432 – .266

La moyenne d'âge des sujets est approximativement de 78 mois pour les deux groupes E+ et E- (écart-type = 3.4 mois pour les enfants du groupe E+, écart-type = 3.7 mois pour les enfants du groupe E-).

II - Exposition à l'écrit et développement des habiletés de littéracie

Nous nous attendons à relever un effet de l'exposition à l'écrit sur les connaissances des régularités orthographiques de notre langue et plus largement sur les compétences orthographiques des enfants. Les sujets les plus exposés devraient réaliser de meilleures performances aux épreuves d'orthographe lexicale, de lecture orale et de reconnaissance de mots d'autant plus élevées qu'il s'agit de mots fréquents. Ces mêmes enfants devraient manifester une sensibilité plus développée aux régularités orthographiques que

leurs pairs moins exposés. Par ailleurs, nous nous attendons à observer un niveau de vocabulaire plus élevé, la quantité des interactions sociales autour de l'écrit favorisant l'acquisition d'une base lexicale. En comparaison avec ces effets attendus, nous pensons constater un effet moins prononcé de l'exposition à l'écrit (telle que nous la mesurons) sur le développement des connaissances alphabétiques avec un avantage pour le groupe EE+, en faveur du répertoire d'écriture scripte, répertoire privilégié des livres. L'effet du niveau d'exposition à l'écrit sur les compétences phonologiques devrait s'avérer également moins consistant.

Nous supposons enfin l'existence d'une relation bi-directionnelle entre intérêt pour la lecture et exposition à l'écrit qui devrait s'exprimer en termes de corrélations.

1. Exposition à l'écrit et connaissances des lettres de l'alphabet

Nous étudions l'influence de l'exposition à l'écrit familiale sur la connaissance de la comptine alphabétique, du nom et de la valeur phonémique des lettres, mesurée aux trois temps N1, N2 et N3, dans les deux tâches TN et TP. Lors de la 1^{ère} passation au cours de GS (novembre), la moyenne d'âge chronologique se situe à 64 mois pour les deux groupes (écart-type = 3.4 mois pour les enfants du groupe EE+, écart-type = 3.6 mois pour les enfants du groupe EE-).

1.1. EXPOSITION À L'ÉCRIT ET CONNAISSANCE DE LA COMPTINE ALPHABÉTIQUE

L'ANOVA²⁷ effectuée sur le nombre de lettres restituées dans l'ordre de la comptine alphabétique, à chaque session, indique une évolution de cette connaissance sur les lettres pour tous les sujets sans différence significative entre les deux groupes (cf. tableau 1.37).

Tableau 1.37 : Nombre moyen de lettres récitées dans l'ordre de la comptine alphabétique (max.26), écart-types, minimum et maximum obtenus aux trois sessions N1, N2 et N3, par chacun des groupes EE+ et EE-.

	N1 (GS)		N2 (GS)		N3 (CP)	
	E+	E-	E+	E-	E+	E-
moyenne	5.85	3.94	9.6	9.06	11.65	13.28
σ	6.71	4.08	8.15	8.15	8.27	8.23
étendue	0-26	0-16	0-26	0-26	3-26	4-26

L'analyse révèle un effet de la session [$F(2, 72) = 25.24, p < .0001$] ; l'ensemble des enfants améliorent leur connaissance entre N1 et N2 ($p < .0004$), entre N2 et N3 ($p < .01$) avec un taux de réussite progressif : 19 %, 36 % puis 48 % de lettres connues. Les enfants du groupe EE+ connaissent davantage la comptine que les enfants du groupe EE- (35 % vs 34 %) sans effet significatif cependant de l'exposition à l'écrit sur les connaissances de l'alphabet [$F(1, 36) = .0174, p < .896$]. A chaque session, les différences entre les performances obtenues par les deux groupes ne sont pas

²⁷ Plan expérimental S<E2> *N3

significatives. L'interaction entre le niveau scolaire et le degré d'exposition à l'écrit (cf. figure 1.20) n'est pas significative [$F(2, 72) = 1.39, p < .26$].

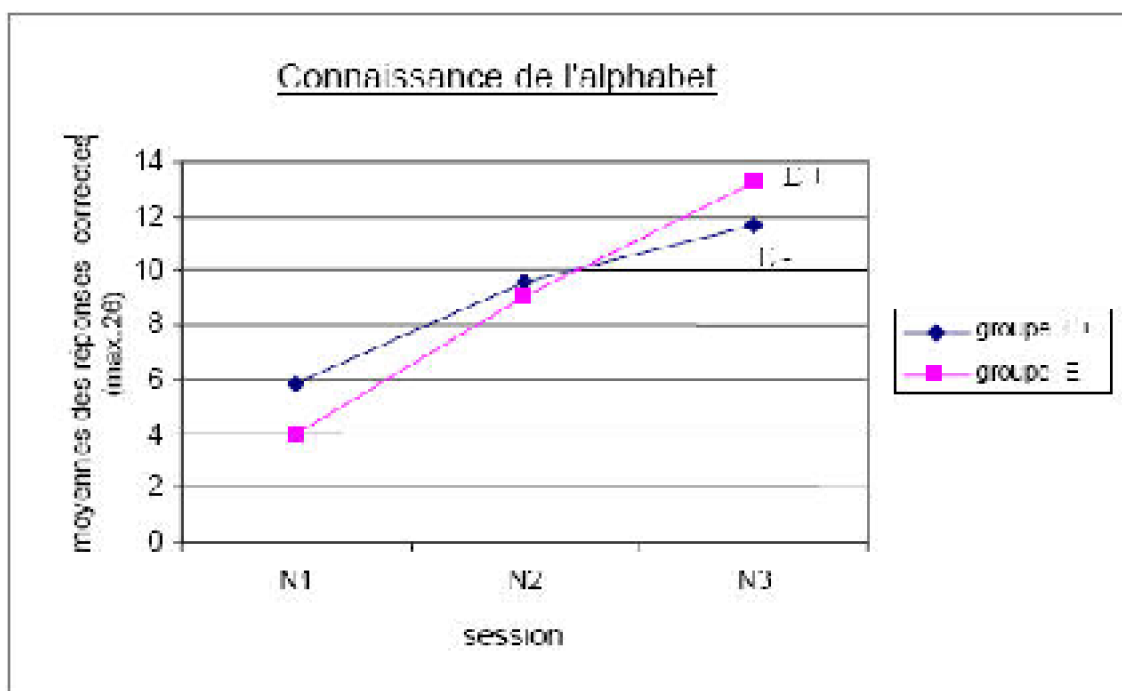


Figure 1.20 : nombre moyen de lettres récitées aux trois sessions N1, N2 et N3 selon le groupe.

1.2. EXPOSITION À L'ÉCRIT ET CONNAISSANCE DU NOM ET DE LA VALEUR PHONÉMIQUE DES LETTRES

L'analyse de variance à mesures répétées²⁸ permet d'étudier l'effet des facteurs "session" (N1, N2, N3), "tâche" (TN, TP) en intra-sujets et facteur "groupe" selon l'exposition à l'écrit (E+, E-) en inter-sujets. Nous observons un effet de la session [$F(2, 72) = 75.99, p < .0001$], les connaissances des lettres évoluent significativement d'une session à l'autre entre N1 et N2 ($p < .0001$), entre N2 et N3 ($p < .001$) : 19.5 % de bonnes réponses, 33.9 % puis 40.5 %, en faveur du nom de la lettre (31.2 % contre 23.4 % de bonnes réponses relatives à la valeur phonémique de la lettre). Globalement, le nom des lettres est davantage connu que leur valeur phonémique [$F(1, 36) = 33.34, p < .0001$]. L'analyse de variance ne révèle pas d'effet du degré d'exposition à l'écrit significatif [$F(1, 36) = .001, p < .98$], le groupe EE+ n'obtient pas de performances supérieures aux enfants du groupe EE- (31.2 % vs 31.4 % de réponses correctes). Les performances obtenues par les deux groupes selon la tâche et la session sont consignées dans le tableau 1.38.

Tableau 1.38 : Nombre moyen de réponses correctes (max.52), écart-types, minimum et maximum, obtenus aux trois sessions N1, N2 et N3, dans les deux tâches TN et TP, par chacun des groupes.

²⁸ Plan expérimental : S<E2>*N3*T2

		N1		N2		N3	
		TN	TP	TN	TP	TN	TP
EE+	moyenne	12.5	8.4	21.45	13.65	24.55	16.9
	σ	14.04	5.76	12.87	7.54	13.81	8.95
	étendue	1-50	0-19	4-48	4-32	6-50	4-35
EE-	moyenne	14.16	5.5	22.78	12.67	26.83	15.94
	σ	11.62	4.22	13.98	9.26	13.32	10.65
	étendue	2.37	0-12	6.46	1-45	9-51	7-49

L'interaction entre le degré d'exposition à l'écrit et le niveau scolaire n'est pas significative [$F(2, 72) = .25, p < .78$]. A chaque session, les performances ne diffèrent pas significativement entre les deux groupes (cf. figure 1.21) de même que les scores relevés dans les deux tâches [$F(1, 36) = 1.41, p < .24$].

Nous ne relevons pas d'interaction entre les facteurs "session" et "tâche" [$F(2, 72) = 2.40, p < .097$].

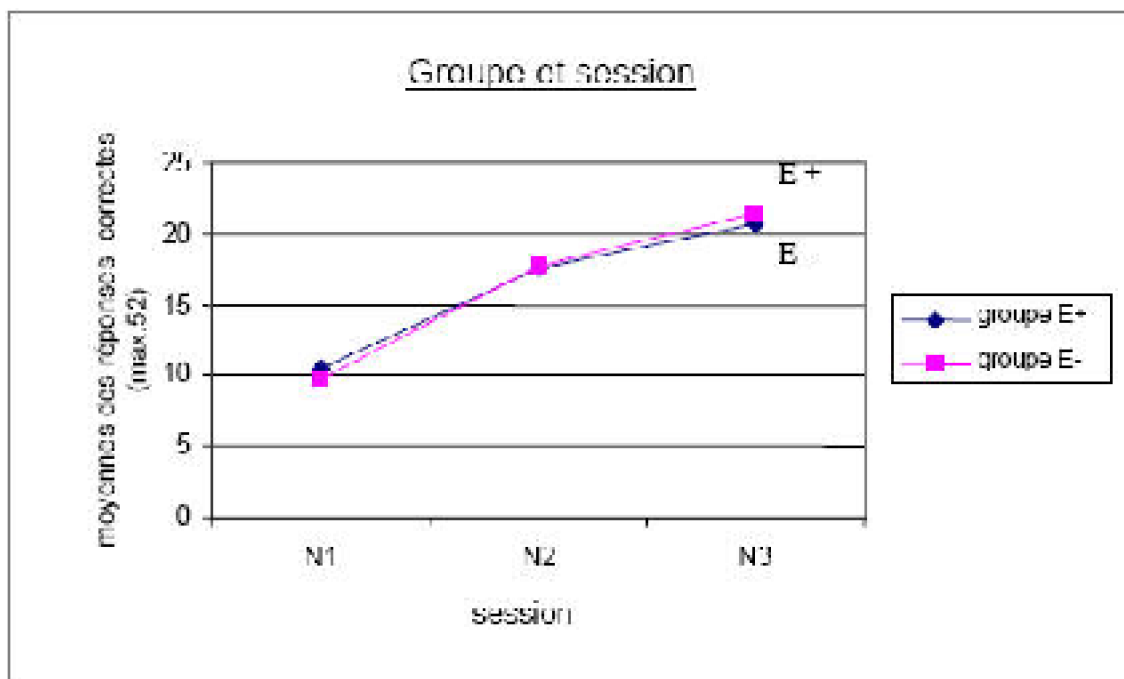


Figure 1.21 : nombre moyen de réponses correctes obtenues aux trois sessions N1, N2 et N3 par les deux groupes E+ et E-.

L'ANOVA²⁹ nous permet d'examiner l'effet du "répertoire" (RC, RS), de la "session" (N1, N2, N3) en intra-sujets, et l'effet du "groupe" en inter-sujets (EE+, EE-). Les scores enregistrés (cf. tableau 1.39) aux tâches TN et TP sont confondus. Nous observons un effet du répertoire d'écriture [$F(1, 36) = .82, p < .0001$] en faveur des lettres capitales d'imprimerie (34.4 % vs 28.1 %). Nous ne relevons pas d'effet conjugué des variables "groupe" et "répertoire" [$F(1, 36) = .251, p < .62$]; les enfants du groupe EE+ ne manifestent pas de connaissances plus développées que leurs pairs du groupe EE- dans

²⁹ Plan expérimental : S<E2>*N3*R2

le répertoire d'écriture scripte.

Tableau 1.39 : Nombre moyen de réponses correctes (max.52), écart-types, minimum et maximum, obtenus aux trois sessions N1, N2 et N3, dans les deux répertoires (RC, RS), par chacun des groupes EE+ et EE-.

		N1		N2		N3	
		RC	RS	RC	RS	RC	RS
EE+	moyenne	12.05	8.85	19.35	15.75	22	19.45
	σ	14.81	13.54	8.24	5.83	10.61	10.29
	étendue	1-37	0-31	5-43	5-37	7-45	4-40
EE-	moyenne	12.11	7.56	19.56	15.89	22.5	20.28
	σ	8.78	5.79	11.29	9.98	11.77	10.79
	étendue	2-27	0-19	5-46	3-42	8.5	8.48

2. Exposition à l'écrit et compétences phonologiques

L'ANOVA³⁰ réalisée pour examiner l'effet de l'exposition à l'écrit sur le niveau de compétences phonologiques n'indique pas d'effet significatif de la variable contextuelle [$F(1, 36) = .100, p < .75$]. Les scores obtenus par le groupe EE+ ne diffèrent pas significativement des performances enregistrées pour le groupe EE- (66.8 % de bonnes réponses vs 64.9%).

Le tableau 1.40 récapitule les données statistiques.

		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
		EE+	moyenne	1.05	3.1	4.3	4.3	3.95
	σ	1.76	1.57	1.49	1.53	1.15	1.15	2.04
	étendue	1-6	0-6	2-6	1-6	2-6	3-6	0-6
EE-	moyenne	3.72	2.78	4.44	4.06	4.33	4.56	3.33
	σ	2.02	1.93	1.46	1.80	1.19	1.92	2.38
	étendue	0-6	0-6	1-6	0-6	2-6	0-6	0-6

Tableau 1.40 : Nombre moyen de réponses correctes (max.6), écart-types, minimum et maximum, obtenus dans les sept tâches par chacun des groupes EE+ et EE-.

Note : les tâches impliquant un traitement épiphonologique apparaissent en grisé.

L'analyse de variance révèle un effet de la tâche [$F(6, 216) = 7.275, p < .0001$]. Les tests post hoc indiquent une différence significative entre d'une part, les scores obtenus à la tâche T2 et d'autre part, les scores enregistrés à la tâche T1 ($p < .03$), à la tâche T3 ($p < .0001$), à la tâche T4 ($p < .0009$), à la tâche T5 ($p < .0015$), à la tâche T6 ($p < .0001$).

³⁰ Plan expérimental : $S < E2 > * T7$

Les scores obtenus à la tâche T6 diffèrent également des performances observées à la tâche T7 ($p < .002$). Le tableau 1.41 ci-dessous précise le taux de réussite atteint dans chacune des épreuves.

Tableau 1.41 : taux de réussite dans chacune des tâches d'habiletés phonologiques

T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
65 %	48.5 %	73 %	75 %	70 %	78 %	58 %

Nous n'observons pas d'effet conjugué des variables [$F(6, 216) = 3.81, p < .89$].

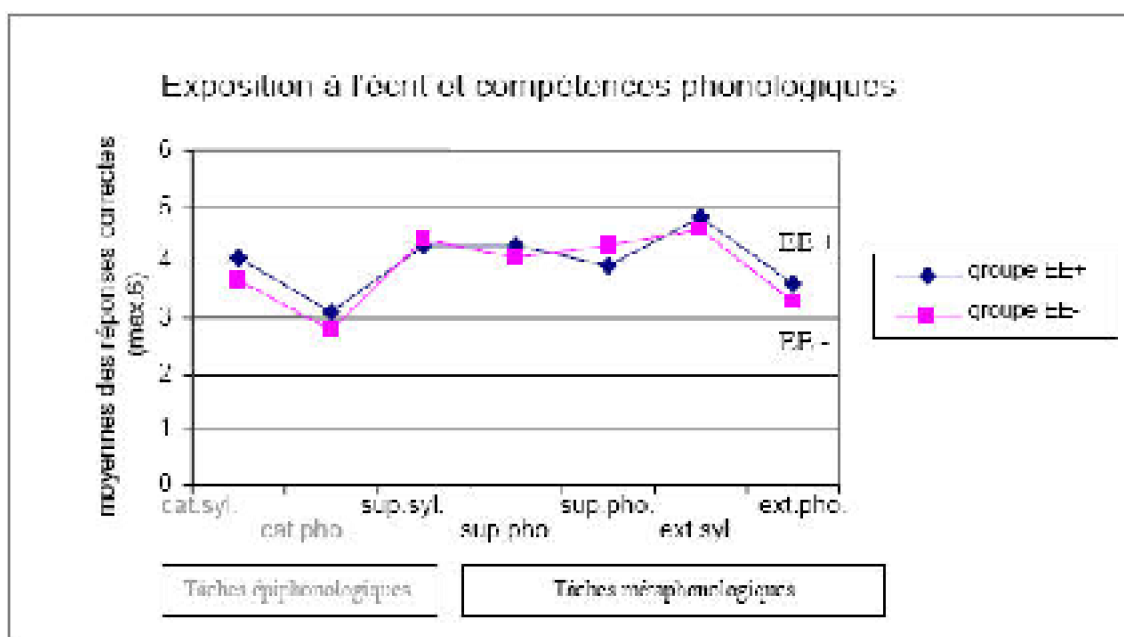


Figure 1.22 : nombre moyen de bonnes réponses obtenues par les deux groupes EE+ et EE- dans les différentes tâches phonologiques.

L'ANOVA³¹ permet d'étudier l'effet de la variable H à deux modalités selon le type de traitement, épiphonologique (T1, T2) ou métaphonologique (T3, T4, T5, T6, T7), sollicité dans chacune des sept tâches phonologiques. L'analyse ne révèle pas d'effet significatif de l'exposition à l'écrit sur le niveau de traitement de la tâche [$F(1, 36) = .18, p < .68$] : les performances obtenues par le groupe EE+ (64.5 %) ne diffèrent pas significativement de celles du groupe EE- (61.7 %). Les résultats indiquent un effet du type de tâche [$F(1, 35) = 17.29, p < .0002$] avec de meilleures performances observées dans les tâches de traitement métaphonologiques (69.5 % vs 57 %) pour les deux groupes avec un taux de réussite significativement supérieur dans les tâches impliquant ce type de traitement uniquement pour le groupe EE- ($p < 0.08$; 69% vs 54.2 %). L'interaction entre les facteurs "groupe" et "traitement" n'est pas significative [$F < 1$].

Les analyses n'indiquent pas d'effet de la variable environnementale étudiée sur le niveau de compétences phonologiques tant dans les tâches épiphonologiques que méta-phonologiques. Les enfants évalués comme étant les plus exposés à l'écrit ne

³¹ Plan expérimental : $S < E2 > * H2$

présentent pas d'habiletés phonologiques plus développées que leurs pairs dont les connaissances relatives aux écrits environnementaux sont moindres.

3. Exposition à l'écrit et sensibilité aux régularités orthographiques

L'analyse des performances obtenues par les 38 sujets dans l'épreuve de plausibilité lexicale éclaire les liens entretenus par le niveau d'exposition à l'écrit et la sensibilité développée implicitement aux unités écrites fréquentes de la langue. Pour rappel, il s'agit d'une tâche de plausibilité lexicale portant sur 36 paires de pseudo-mots réparties en trois catégories : items CCf (e.g., *nullor-nnutor*) items CCf/CCn (e.g., *billot-bihhot*), items VV/CCf (e.g., *reefur/reffur*).

Pour les deux premières catégories d'items, les réponses données par les sujets diffèrent significativement du hasard : pour les items CCf [$d = .60$; $t(38) = 2.90$, $p < .006$], pour les items CCf/CCn [$d = 1.08$; $t(38) = 2.88$, $p < .007$]. Nous écartons la dernière catégorie (items VV/CCf) dont les résultats ne se distinguent pas significativement du hasard [$d = .29$; $t(38) = .819$, $p < .42$]. Les données statistiques figurent dans le tableau 1.42.

Une analyse de variance³² permet donc d'étudier l'effet du facteur "catégorie" à deux modalités (C1, C2) en intra-sujets et celui du facteur "groupe" (EE+, EE-) en inter-sujets. L'ANOVA ne révèle pas d'effet significatif de l'exposition à l'écrit [$F(1,36) = .161$, $p < .69$]. Les performances enregistrées ne diffèrent pas significativement d'un groupe à l'autre : 57.8 % (EE+) de bonnes réponses vs 56.3 % (EE-). Nous n'observons pas d'effet du type de catégorie [$F(1, 36) = 1.121$, $p < .297$]. L'interaction entre les deux facteurs n'est pas significative [$F < 1$].

Tableau 1.42 : Nombre moyen de réponses correctes (max.12), écart-types, minimum et maximum, obtenus dans les trois catégories (C1, C2 et C3) par chacun des groupes.

		C1	C2
EE+	moyenne	6.5	7.35
	σ	1.19	2.39
	étendue	4-9	4-12
EE-	moyenne	6.72	6.78
	σ	1.41	2.24
	étendue	4-9	2-11

Contrairement à nos attentes, les enfants les plus exposés à l'écrit ne manifestent pas de connaissances particulières sur la conventionalité des séquences de lettres de la langue et ne se distinguent pas de leurs pairs présentant un niveau moindre d'exposition à l'écrit par des scores significativement supérieurs dans l'épreuve quelle que soit la catégorie d'items.

4. Exposition à l'écrit et développement du lexique

³² Plan expérimental : S<E2>*C2

Conformément à différentes études qui ont établi des corrélations fortes entre le vocabulaire et diverses habiletés langagières d'une part et d'autre part, l'exposition à l'écrit, nous pensons que les enfants du groupe EE+ disposent d'une base lexicale enrichie que l'EVIP (Echelle de Vocabulaire en Images PEABODY ; Dunn, Thériault-Whalen & Dunn, 1993), forme A, nous permet d'évaluer.

La comparaison des moyennes des scores bruts obtenus révèle une différence en faveur du groupe EE+ mais n'indiquent pas d'effet significatif de l'exposition à l'écrit sur le niveau de vocabulaire [$t(36) = -.735, p < .47$].

Le tableau 1.43 présente les données descriptives.

Tableau 1.43 : Nombre moyen de réponses correctes (max.170), minimum et maximum, écart-types, obtenus au test de vocabulaire par les deux groupes EE+ et EE-.

	EE+	EE-
moyenne	71.85	68.11
σ	15.08	16.28
étendue	54-107	43-90

Les enfants les plus exposés à l'écrit ne disposent pas d'un vocabulaire significativement plus conséquent que leurs pairs présentant un niveau d'exposition moindre.

5. Exposition à l'écrit et compétences en orthographe lexicale

Les connaissances phonologiques, visuelles, morphologiques acquises implicitement puis développées sous l'effet de l'apprentissage explicite contribuent au stockage des représentations orthographiques. Le contact régulier avec l'écrit favorise l'acquisition de ces connaissances, effet qui devrait se traduire par des performances supérieures en production écrite ainsi que par une sensibilité plus prononcée pour les items de fréquence élevée dans le groupe EE+. L'influence de la fréquence lexicale et de la structure syllabique devrait se manifester à un niveau moindre pour les enfants les moins exposés à l'écrit.

Les 38 sujets (moyenne d'âge de 82.6 mois, écart-type de 3.4 pour le groupe EE+ et de 81.4, écart-type de 4.2 pour le groupe EE-) doivent produire l'écriture de 24 mots réguliers choisis selon trois critères : fréquence lexicale, structure syllabique et taux de réussite en fin de CP (*cf.* chapitre *Intérêt pour la lecture*).

Les analyses portent sur des scores composites (productions orthographique et phonologique correctes).

Une analyse de variance ³³ permet d'étudier l'effet des trois facteurs, facteur "fréquence" à deux modalités (F+, F-), facteur "structure syllabique" à trois modalités (C1, C2, C3) en intra-sujets et celui du facteur "groupe" (EE+, EE-) en inter-sujets. L'ANOVA ne révèle pas d'effet significatif de l'exposition à l'écrit [$F(1, 36) = .269, p < .61$]. Les

³³ Plan expérimental : S<E2>*F2*C3

performances enregistrées dans le groupe EE+ (76.8 %) ne diffèrent pas significativement des scores obtenus par le groupe EE- (71.8 %). L'analyse indique un effet de la fréquence [$F(1, 37) = 39.7, p < .0001$] ainsi qu'un effet de la structure syllabique des items [$F(1, 72) = 11.76, p < .0001$]. Le tableau 1.44 récapitule l'ensemble des données.

Tableau 1.44 : Nombre moyen de réponses correctes (max.4), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche d'orthographe lexicale, selon la fréquence (F+, F-) et la structure syllabique des items (CVCV, CCVC, CVCC) par chacun des groupes (EE+, EE-)

		F+			F-		
		CVCV	CCVC	CVCC	CVCV	CCVC	CVCC
EE+	moyenne	3.3	3.4	3.2	2.65	3.2	2.65
	σ	1.17	1.28	1.2	1.42	1.2	1.23
	étendue	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4
EE-	moyenne	3.2	3.1	3.1	2.2	3.1	2.5
	σ	1.22	1.23	1.32	1.54	1.32	1.38
	étendue	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4	0-4

Nous observons des performances supérieures des mots de fréquence élevée sur les mots de fréquence faible (80.5 % vs 67.8 %). Les performances enregistrées pour les items CCVC (80.3 %) sont significativement supérieures ($p < .0002$) à celles des items de structure CVCV (70.8 %) et significativement plus élevées ($p < .0005$) que les performances observées pour les items CVCC (71.8 %). L'interaction entre les facteurs "groupe" et "fréquence" [$F(1, 36) = .301, p < .59$] ainsi que l'interaction entre les facteurs "groupe" et "structure syllabique" [$F(1, 36) = .453, p < .64$] ne sont pas significatives. Les enfants du groupe EE+ ne sont pas plus performants dans la production d'items de fréquence élevée que leurs pairs du groupe EE- ($p < .55$). Les scores obtenus par les deux groupes dans chacune des catégories établies en fonction de la structure syllabique ne se distinguent pas significativement.

L'ANOVA n'indique pas de triple interaction [$F < 1$].

Nous notons un effet conjugué des variables "fréquence" et "structure syllabique" [$F(2, 72) = 5.58, p < .006$] dû à un écart entre les mots de fréquence F+ et F- moins marqué pour les items de structure syllabique CCVC ($p < 1$) que pour les items de structure syllabique CVCV ($p < .0001$) et de structure syllabique CVCC ($p < .007$). La figure 1.23 illustre l'effet d'interaction.

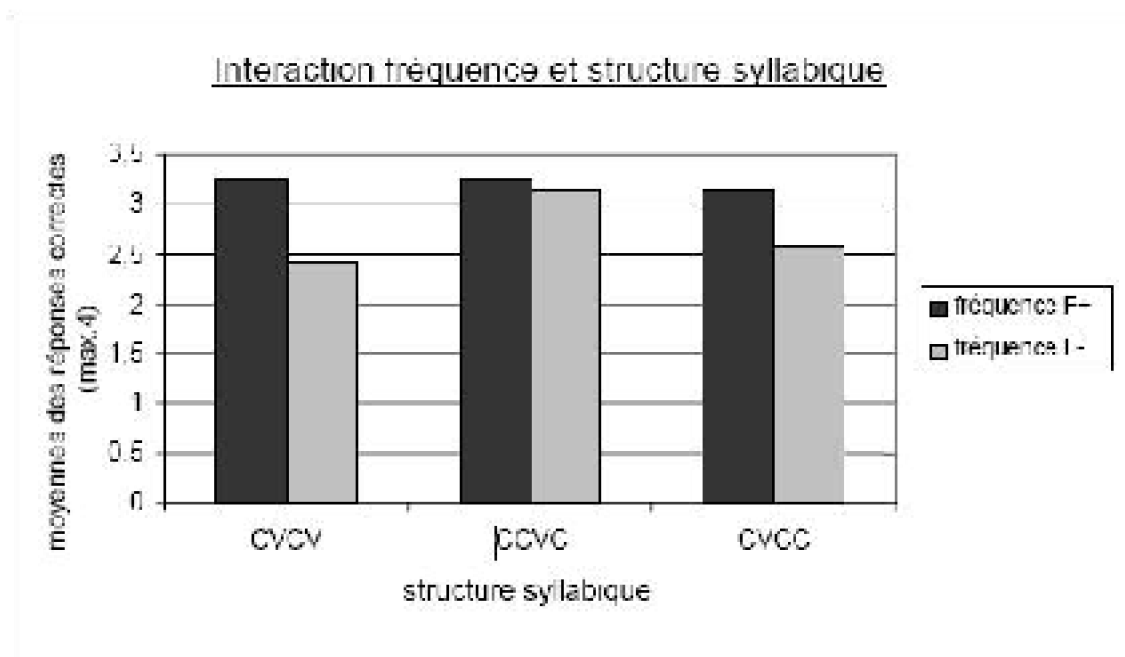


Figure 1.23 : nombre moyen de bonnes réponses obtenues par les deux groupes EE+ et EE- selon la fréquence (F+, F-) et la structure syllabique des items (CVCV, CCVC, CVCC).

Pour les items de structure syllabique CVCV, le taux de réussite est supérieur lorsque la fréquence de ces items est élevée (81.5 % vs 60.1 %). Pour les mots de structure syllabique CVCC, ce sont également les items dont la fréquence est la plus élevée qui recueillent les meilleures performances (79 % vs 64.5 %).

Le niveau d'exposition élevé présenté par les enfants du groupe EE+ ne s'accompagne pas de performances significativement plus marquées que les scores obtenus par les enfants du groupe EE-. Il ne se traduit pas non plus par un avantage dans la production d'items de fréquence élevée contrairement à nos hypothèses ou par une différence de traitement des items selon leur structure syllabique.

6. Exposition à l'écrit et compétences en lecture à voix haute de mots

L'exposition à l'écrit favorise l'acquisition d'une base de connaissances impliquées dans les processus d'identification de mots. Ainsi que nous l'avons évoqué dans l'analyse des productions d'orthographe lexicale, nous pensons observer un effet de la variable contextuelle sur les performances relevées dans l'épreuve de lecture orale et celles enregistrées aux tests Timé2 et Timé3 (aspects méthodologiques précisés au chapitre *Intérêt pour la lecture*). Nous devrions également observer une influence de la fréquence du lexique sur les résultats obtenus dans ces trois tâches, celle-ci étant davantage marquée pour les enfants les plus exposés à l'écrit.

L'analyse de variance³⁴ révèle des scores globaux supérieurs dans le groupe EE+ (85.4 % vs 77.2 %) mais n'indique pas d'effet significatif du niveau d'exposition à l'écrit sur les performances en reconnaissance de mots [$F(1, 36) = 1.58, p < .22$].

³⁴ Plan expérimental : S<E2>*F2

Nous notons un effet significatif de la fréquence $F(1, 36) = 39.84, p < .0001$; les performances en lecture de mots de fréquence F+ (87.3%) sont significativement supérieures à celles portant sur les mots de fréquence F- (75.3%). Dans le groupe EE+, les scores sont supérieurs pour les mots de fréquence F+ ($p < .0002$) comme dans le groupe EE- ($p < .009$).

Le tableau 1.45 présente les statistiques descriptives relatives à cette analyse.

Tableau 1.45 : Nombre moyen de réponses correctes (max. 23), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche de lecture orale, selon la fréquence des mots par chacun des groupes EE+ et EE-.

		F+	F-
EE+	moyenne	21.35	17.95
	σ	2.89	4.85
	étendue	10-23	3-23
EE-	moyenne	18.83	16.67
	σ	5.45	5.83
	étendue	2-23	0-23

L'interaction entre les facteurs "groupe" et "fréquence" n'est pas significative [$F(1, 36) = 1.96, p < .17$]. Cependant, l'hypothèse formulée sur l'effet de fréquence attendu auprès du groupe EE+ nous conduit à mener des investigations supplémentaires. Les tests post hoc indiquent cependant une différence significative pour les mots de fréquence élevée entre les deux groupes ($p < .002$) au profit des enfants du groupe EE+. Les scores obtenus pour les mots de fréquence faible ne diffèrent pas significativement d'un groupe à l'autre ($p < .19$).

Les enfants les plus exposés à l'écrit ne se distinguent pas des enfants du groupe d'exposition à l'écrit moindre par des performances significativement supérieures en lecture à voix haute. On observe un effet de la fréquence lexicale pour les deux groupes avec une influence davantage marquée pour les enfants du groupe EE+ dans le traitement des mots de fréquence élevée.

7. Exposition à l'écrit et compétences en lecture silencieuse en CP

Les compétences en lecture silencieuse sont évaluées à l'aide du test d'identification de mots Timé2.

L'analyse de variance ³⁵ permet d'étudier l'influence de l'exposition à l'écrit sur les performances en identification de mots écrits des deux groupes (EE+, EE-) et l'effet de la fréquence lexicale de ces mots. L'ANOVA ne révèle pas d'effet significatif de la variable contextuelle [$F(1, 36) = 1.38, p < .25$]. Les scores obtenus (cf. tableau 1.46) par le groupe EE+ (66%) ne sont pas significativement supérieurs à ceux du groupe EE- (59.4 %). L'analyse indique un effet de la fréquence significatif [$F(1, 36) = 60.83, p < .0001$] au profit des mots de fréquence élevée (71.4 % vs 54 %). Dans le groupe EE+, les performances sont significativement supérieures pour les mots de fréquence F+ ($p < .0002$) comme dans

³⁵ Plan expérimental : S<E2>*F2

le groupe EE- ($p < .0004$). L'interaction entre les deux facteurs n'est pas significative [$F(1, 36) = 1.06, p < .31$]. Les tests post hoc montrent une différence significative ($p < .039$) entre les deux groupes pour les mots de fréquence lexicale élevée contrairement aux mots de fréquence lexicale faible pour lesquels, les scores ne diffèrent pas significativement ($p < .54$).

Bien que les performances soient supérieures pour le groupe le plus exposé à l'écrit, les sujets ne se distinguent pas significativement en identification de mots.

Tableau 1.46 : Nombre moyen de réponses correctes (max. 18), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche d'identification de mots, selon la fréquence lexicale par chacun des groupes EE+ et EE-.

		F+	F-
EE+	moyenne	13.65	10.1
	σ	2.32	3.04
	étendue	7-16	4-15
EE-	moyenne	12.1	9.3
	σ	3.39	4.39
	étendue	5-17	1-16

8. Exposition à l'écrit et indentification de mots en CE2

A l'aide d'une dernière analyse de variance³⁶, l'effet de l'exposition à l'écrit est examiné dans l'épreuve d'identification de mots (Timé 3) proposée en début d'année de CE2. Les sujets sont au nombre de 33 (population initiale : 38) et se répartissent entre les deux groupes selon leur niveau d'exposition à l'écrit EE+ (19) et EE- (14). La moyenne est de 98.6 mois (écart-type = 3.41) pour les enfants du groupe EE+ et se situe à 97.4 mois (écart-type = 3.41) pour les enfants du groupe EE-.

Le tableau 1.47 précise l'indice moyen de détectabilité du signal pour chacun des deux groupes.

Tableau 1.47 : moyenne des valeurs de détectabilité (d'), écart-type, minimum et maximum dans les deux groupes EE+ et EE-.

	EE+ (N = 19)	EE- (N = 14)
moyenne	0.84	0.05
σ	0.19	0.17
étendue	0.6 – 1.36	-0.22 – 0.27

Les résultats obtenus (cf. tableau 1.48) n'indique pas d'effet significatif de l'exposition à l'écrit [$F(1, 31) = .56, p < .81$]. Le taux de réussite plus faible pour le groupe EE+ (57 %) ne se différencie pas significativement du groupe EE- (58.1 %). Nous observons un effet de la fréquence lexicale significatif [$F(1, 31) = 35.67, p < .0001$] au profit des mots de fréquence élevée (58.05 % vs 51.6 % de réponses correctes). Les performances en

³⁶ Plan expérimental : S<E2>*F2

identification de mots fréquents sont significativement supérieures aux performances d'identification de mots rares dans le groupe EE+ ($p < .007$) ainsi que dans le groupe EE- ($p < .0003$). L'interaction entre les deux facteurs n'est pas significative [$F(1, 31) = 1.85, p < .18$]. Les performances obtenues par les deux groupes ne se distinguent significativement ni pour les mots fréquents ($p < .94$) ni pour les mots rares ($p < .55$).

Tableau 1.48 : Nombre moyen de réponses correctes (max. 20), minimum et maximum, écart-types, obtenus dans la tâche d'identification de mots par chacun des groupes EE+ et EE-, selon la fréquence lexicale.

		F+	F-
EE+	moyenne	12.32	10.47
	σ	3.06	1.81
	étendue	5-17	7-13
EE-	moyenne	13.07	10.14
	σ	3.22	3.01
	étendue	8-18	6-16

Les enfants pour lesquels nous avons estimé un niveau d'exposition à l'écrit élevé ne manifestent pas de compétences en lecture significativement plus développées que les enfants d'exposition moindre.

9. Intérêt pour la lecture et exposition à l'écrit : contribution et corrélations

9.1. INFLUENCE RESPECTIVE SUR L'ACQUISITION DE LA LITÉRACIE

Ces deux derniers chapitres se proposaient de rechercher la contribution de l'intérêt pour les activités autour du livre et celle de l'exposition à l'écrit dans le développement d'habiletés de littéracie émergente et l'acquisition de la langue écrite. L'étude de ces variables s'est appuyée sur les données recueillies auprès de groupes contrastés. Le tableau 1.49 ci-dessous indique pour chacune d'entre elles, lequel de ces groupes I+ ou I-, EE+ ou EE-, obtient les meilleures performances dans les différentes épreuves proposées de la GS au CE2. Le tableau précise si l'effet de la dimension conative et de la connaissance des écrits environnementaux est significatif (s) ou non (ns).

Tableau 1.49 : effets de l'intérêt pour la lecture dans les groupes I+ et I- et de l'exposition à l'écrit dans les groupes EE+, EE-, observés dans les différentes tâches.

Tâches	Intérêt pour la lecture	Exposition à l'écrit
Comptine alphabétique	I+ (ns)	EE+ (ns)
Connaissance nom des lettres		
Session 1	I+ (s)	EE- (ns)
Session 2	I+ (s)	EE- (ns)
Session3	I+ (s)	EE- (ns)
Connaissance valeur phonémique		
Session1	I+ (ns)	EE+ (ns)
Session 2	I+ (s)	EE+ (ns)
Session3	I+ (s)	EE+ (ns)
Compétences phonologiques	I- (ns)	EE+ (ns)
Régularités orthographiques	I- (s)	EE+ (ns)
Vocabulaire	I+ (ns)	EE+ (ns)
Orthographe lexicale	I- (ns)	EE+ (ns)
Lecture haute voix	I+ = I-	EE+ (ns)
Timé 2	I+ (ns)	EE+ (ns)
Timé 3	I+ (ns)	EE- (ns)

S'agissant de la contribution de l'intérêt pour la lecture dans l'acquisition de la littéracie, nous observons que sur 14 mesures effectuées, cinq se traduisent par un effet significatif de cette variable. Les enfants du groupe I+ se distinguent significativement de leurs pairs dans la tâche relative à la connaissance du nom des lettres aux trois sessions et dans la tâche évaluant la connaissance de la valeur phonémique, en fin de GS et début de CP.

Dans cinq autres épreuves (comptine alphabétique, connaissance de la valeur phonémique proposée en début de GS, vocabulaire, identification de mots en CP et CE2), ces mêmes enfants obtiennent de meilleures performances sans toutefois se distinguer significativement des enfants du groupe I-. Une seule tâche révèle des scores similaires dans les deux groupes (lecture à voix haute) et deux autres épreuves recueillent des performances supérieures obtenues par le groupe I- (compétences phonologiques et orthographe lexicale) sans que la différence soit significative. Enfin, le groupe I- se distingue significativement par de meilleurs résultats dans la tâche relative aux régularités orthographiques. En résumé, dans 10 épreuves sur 14, les enfants manifestant un intérêt pour la lecture sont plus performants que leurs pairs du groupe d'intérêt moindre avec une contribution plus ou moins puissante de la dimension conative.

L'étude de la contribution de l'exposition à l'écrit indique que sur les 14 tâches proposées, 10 d'entre elles révèlent des performances supérieures en faveur du groupe EE+. Cette supériorité ne souligne toutefois qu'une tendance ; la différence entre les scores obtenus par les deux groupes ne dépassant jamais le seuil de significativité. Dans les quatre autres tâches, les enfants du groupe EE- obtiennent des scores supérieurs sans que ceux-ci se distinguent significativement : connaissance du nom de la lettre évaluée aux trois sessions et identification de mots en CE2. Ici encore, les résultats ne peuvent être interprétés qu'en terme de tendance.

La comparaison des résultats obtenus dans chacune des épreuves suggère que

l'acquisition de certaines connaissances et habiletés pourraient être favorisées à la fois par un intérêt pour les activités autour du livre et par un niveau d'exposition à l'écrit élevé dans la maîtrise de la comptine alphabétique, la connaissance de la valeur phonémique des lettres, l'étendue du vocabulaire et les compétences en identification de mots au CP.

9.2. CORRÉLATIONS

Certaines études relatives au développement de la littéracie émergente décrivent une motivation pour l'écrit résultant d'expériences précoces de lecture partagée (e.g. Bus, van Ijzendoorn, & Pellegrini, 1995). Ce constat autorise à envisager une influence de l'exposition à l'écrit sur le développement de l'intérêt pour la lecture. Nous pouvons également penser que l'intérêt pour les activités autour du livre suscite une attention particulière portée aux écrits environnementaux. Ainsi un intérêt prononcé pour la lecture pourrait s'accompagner d'un degré élevé d'exposition à l'écrit.

Nous examinons les liens entretenus entre la variable conative et la variable environnementale à partir de trois analyses de corrélation. Les coefficients sont calculés entre l'indicateur du degré d'intérêt pour la lecture (*i*) et l'indicateur du degré d'exposition à l'écrit (*d'*) pour □ les 39 sujets sélectionnés pour l'étude du poids de l'intérêt pour la lecture, □ les 38 sujets sélectionnés pour l'étude du poids de l'exposition à l'écrit, □ pour l'ensemble des 57 enfants (cf. annexe 14). Nous notons que 28 sujets participent à la fois à l'étude relative à l'influence de l'intérêt pour la lecture et à celle de l'exposition à l'écrit.

Les résultats n'indiquent pas de liaison significative entre les deux variables dans chacune des analyses :

- | | |
|-------------------------------|----|
| [$r = -.0003$; $p < .998$] | 1. |
| [$r = -.0524$; $p < .755$] | 2. |
| [$r = -.052$; $p < .699$]. | 3. |

Nous ne pouvons établir de lien statistique entre la mesure d'intérêt pour la lecture et le degré d'exposition à l'écrit.

L'étude de la contribution des deux variables conative et environnementale a concerné une partie des sujets seulement de la de population initiale. Les données respectives ont été extraites de l'ensemble des résultats obtenus par les 57 sujets dans les diverses épreuves décrites précédemment (cf. annexes 15, 16, 17 et 18).

Discussion

Les travaux expérimentaux relatifs à l'influence du contexte socio-éducatif sur le développement des processus cognitifs et sur le développement des connaissances décrivent une contribution de l'exposition à l'écrit dans l'acquisition d'une base de connaissances impliquées dans les processus de lecture et d'écriture. Nous avons examiné l'impact de ce facteur environnemental sur les mêmes variables retenues pour l'étude du poids de l'intérêt pour les activités autour du livre. Les effets principaux révélés

par les analyses de variance ne permettent pas de valider les hypothèses avancées. Les performances obtenues dans toutes les épreuves ne distinguent pas les deux groupes contrastés. Bien que les scores soient supérieurs pour les enfants les plus exposés à l'écrit dans la majorité des tâches, le groupe EE+ ne se détache pas significativement du groupe EE-. Contrairement à nos attentes, l'effet de l'exposition à l'écrit ne se manifeste pas sur le niveau de vocabulaire ou celui de la sensibilité aux régularités orthographiques. Le développement des connaissances alphabétiques et des compétences phonologiques ne semble pas affecté par l'exposition aux écrits environnementaux. De même, les résultats relevés en fin de CP n'indiquent pas d'influence significative sur l'acquisition des connaissances orthographiques impliquées en production et en identification de mots écrits. Dans la tâche évaluant le niveau de connaissance du nom de la lettre et dans l'épreuve d'identification de mots écrits proposée en CE2, lesquelles soulignent une supériorité des performances à l'avantage du groupe d'enfants les moins exposés, la différence observée entre les scores des deux groupes ne se révèle pas significative.

Nous notons cependant, une tendance qui laisse supposer une influence de la dimension contextuelle, certes non significative mais néanmoins présente, sur les compétences engagées dans la réalisation de la majorité des épreuves proposées.

Par ailleurs, les enfants les plus exposés à l'écrit que l'on peut penser plus familiers avec le répertoire d'écriture scripte ne témoignent pas de connaissances alphabétiques plus développées dans ce format, que leurs pairs du groupe EE-.

L'observation du facteur "fréquence" introduit dans la construction des trois épreuves d'identification de mots souligne des variations classiquement relevées sur les performances en lecture. L'effet de la fréquence lexicale se traduit pas une meilleure reconnaissance des mots fréquents en fin de CP (lecture à voix haute et Timé 2) comme en début de CE2 (Timé 3). Contrairement à nos hypothèses, nous n'observons pas de différence significative entre les scores enregistrés aux trois épreuves de lecture entre les deux groupes EE+ et EE-. Cependant, nous notons des performances dans le groupe EE+ significativement supérieures à celles obtenues par le groupe EE-, pour les mots fréquents, dans l'épreuve de lecture orale et au test Timé 2. Les données relevées au Timé 3 ne montrent pas de tels résultats, l'ensemble des sujets se montrant sensible à la fréquence lexicale des mots.

Enfin, nous avons observé les relations entre intérêt pour les activités autour du livre et exposition à l'écrit. Nous pensions que tous deux pouvaient être à la fois cause et conséquence de leur niveau respectif. Les analyses de corrélations indiquent que les tendances motivationnelles et la connaissance des écrits environnementaux n'entretiennent pas de relations fortes et spécifiques.

Chapitre 4 : Poids des connaissances alphabétiques sur la réussite en littéracie

Nous examinons les relations prédictives entre connaissances alphabétiques, habiletés

en vertu de la loi du droit d'auteur.

phonologiques et compétences en lecture et écriture. Au cours de la période récente, les études longitudinales ont montré que certaines capacités initiales prédisent l'entrée et le déroulement de l'apprentissage scolaire. La capacité de dénommer les lettres est à cet égard reconnue comme l'un des prédicteurs préscolaires les plus puissants (Caravolas, Hulme, & Snowling, 2001 ; Muter, Hulme, Snowling, & Taylor, 1998). Les habiletés de sensibilité phonologique et les habiletés langagières se révèlent également être des fondations critiques de l'apprentissage de l'écrit (Gombert, 1990). Certaines habiletés préscolaires auraient davantage de poids que d'autres. Aussi étudions-nous la part de la contribution des connaissances du nom des lettres et de leur valeur phonémique ainsi que celle des habiletés phonologiques dans la réussite de tâches de lecture et d'écriture de mots en fin de CP. Des liens prédictifs sont également recherchés entre ces connaissances et habiletés précoces et les compétences en identification de mots, épreuve réalisée en CE2 par 49 sujets issus de la population initiale.

Nous réalisons des analyses de régression pas à pas pour examiner quels sont les scores relatifs aux connaissances des lettres qui expliquent les performances en lecture à voix haute, en production d'orthographe lexicale et en lecture silencieuse de mots isolés. Les résultats devraient nous permettre de démontrer la forte prédiction de la connaissance précoce du nom des lettres sur la réussite ultérieure en fin de CP, dans des épreuves de reconnaissance et de production de mots. Plus encore, nous pensons que la contribution de cette connaissance précoce du nom des lettres peut se manifester, en identification de mots, tâche proposée en début de CE2.

Pour chacune de ces analyses de régression, la variable dépendante est le nombre de réponses correctes enregistrées dans les trois épreuves de lecture et d'écriture. Les variables indépendantes sont les scores relevés aux trois sessions (N1, N2, N3) dans les trois tâches alphabétiques (comptine ALP, nom de la lettre NL, valeur phonémique de la lettre PL), dans les deux répertoires étudiés (capitales d'imprimerie RC et lettres scriptes RS). Nous étudions également le poids de l'intérêt pour la lecture. Quatre variables sont introduites prioritairement : l'âge (fin CP), l'intelligence non verbale (cubes de Kohs), le vocabulaire (EVIP) et le niveau d'habiletés phonologiques (THaPho). L'influence des trois premières variables sur l'acquisition des connaissances alphabétiques, de la conscience phonologique, des habiletés de lecture et la nécessité de les contrôler ont été démontrées par Castles et Coltheart (2004). L'entrée de THaPho à choix forcé se justifie d'une part, par le fait que cette variable ne peut dans cette étude, être considérée comme un prédicteur (temporel) au même titre que les connaissances alphabétiques dans la mesure où les épreuves phonologiques ont été administrées en milieu de CP. D'autre part, lorsqu'il s'agit d'étudier le poids d'un facteur dans l'explication des connaissances orthographiques, il semble judicieux d'introduire d'abord les scores obtenus dans les tâches phonologiques puisque les processus phonologiques interviennent pour une large part dans le traitement orthographique. L'épreuve d'intelligence non verbale a été administrée au cours du CP (décembre).

Deux séries d'analyse de régression pas à pas sont conduites afin d'étudier le poids de ces connaissances alphabétiques sur les performances observées en fin de CP et en début de CE2.

I – Connaissances alphabétiques et acquisition de la littéracie en CP

Les analyses sont réalisées à partir des performances obtenues par les 57 sujets sur la période de novembre GS à juin CP. Nous retenons l'âge atteint par les sujets en fin de CP dont la moyenne se situe à 84 mois (écart-type = 3.6 mois).

1. Lien entre connaissances alphabétiques et lecture à voix haute

Nous examinons le poids des connaissances alphabétiques sur les performances enregistrées à l'épreuve de lecture à voix haute. Les quatre variables introduites prioritairement rendent compte de 51 % de la variance du score en identification de mots : l'âge explique 7 % de variance, le score réalisé aux cubes de Kohs, 1 % de variance supplémentaire (contribution non significative), le score obtenu au test de vocabulaire apporte 14 % de variance supplémentaire et enfin le score relevé aux épreuves phonologiques, 29 % de variance supplémentaire. Puis deux variables indépendantes (analyses de régression successives, NL3RC, NL3RS) émergent pour expliquer 4 % de variance supplémentaire. Après le contrôle des quatre variables, la connaissance du nom de la lettre en capitales d'imprimerie et en écriture scripte, observée en début de CP s'avère constituer un prédicteur de la réussite en lecture à voix haute (*cf.* tableau 1.50). Nous n'observons pas de poids significatif de l'intérêt pour la lecture dans cette épreuve.

Tableau 1.50 : résultats de l'analyse de régression relative aux performances en lecture à voix haute.

step	variables indépendantes	lecture à voix haute			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	.27	.07	—	.05
2	Cubes de Kohs	.12	.08	.01	.37
3	EVIP	.39	.22	.14	.003
4	ThaPho	.59	.51	.29	.0001
5a	NL3RC	.21	.55	.04	.04
5b	NL3RS	.21	.55	.04	.04

2. Lien entre connaissances alphabétiques et production de mots écrits

Nous examinons le poids des connaissances alphabétiques sur les performances relevées dans l'épreuve de production correcte de mots écrits. Les quatre variables introduites prioritairement rendent compte de 49 % de la variance : l'âge explique 6 % de variance, le score réalisé aux cubes de Kohs, 4 % de variance supplémentaire, le score obtenu au test de vocabulaire apporte 5 % de variance supplémentaire et enfin le score relevé aux épreuves phonologiques, 34 % de variance supplémentaire. Seule la contribution des performances obtenues dans les tâches phonologiques dans l'explication de la variance est significative. Puis dans deux analyses successives, une première variable indépendante (NL3RC) émerge pour expliquer 6 % de variance supplémentaire ; une seconde variable indépendante (NL3RS) apporte la même contribution. Après le contrôle des quatre variables, la connaissance du nom de la lettre observée en début de

CP s'avère constituer un prédicteur de la réussite en orthographe lexicale (cf. tableau 1.51). Nous n'observons pas de poids significatif de l'intérêt pour la lecture sur les scores en identification de mots écrit.

Tableau 1.51 : résultats de l'analyse de régression relative à la production correcte de mots écrits

step	variables indépendantes	production de mots écrits			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	.24	.06	—	.07
2	Cubes de Kohs	.21	.10	.04	.11
3	EVIP	.23	.15	.05	.08
4	ThaPho	.64	.49	.34	.0001
5a	NL3RC	.25	.55	.06	.01
5b	NL3RS	.25	.55	.06	.02

3. Lien entre connaissances alphabétiques et production écrite de mots orthographiquement et phonologiquement correcte

Dans la mesure où le lexique orthographique demeure encore peu développé en fin de CP, nous retenons le nombre moyen de mots écrits orthographiquement et phonologiquement corrects. Les scores composites, indicateurs d'un recodage efficace, obtenus à l'épreuve constituent ici la variable dépendante. Les quatre variables introduites prioritairement rendent compte de 46 % de la variance du score à cette épreuve : l'âge explique 3 % de variance, le score réalisé aux cubes de Kohs, 2 % de variance supplémentaire ; les performances obtenues au test de vocabulaire expliquent 5 % de variance supplémentaire et le score relevé aux épreuves phonologiques 36 %. La contribution des trois premières variables indépendantes n'est pas significative. La contribution de la variable NL3RC de 3 % à l'explication supplémentaire de la variance n'est pas significative. Nous n'observons pas de poids significatif de l'intérêt pour la lecture sur les scores composites de cette épreuve d'orthographe lexicale (cf. tableau 1.52).

Tableau 1.52 : résultats de l'analyse de régression relative à la production de mots écrits orthographiquement et phonologiquement correcte

step	variables indépendantes	production de mots écrits scores composites			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	.18	.03	—	.19
2	Cubes de Kohs	.12	.05	.02	.36
3	EVIP	.23	.10	.05	.09
4	ThaPho	.67	.46	.36	.0001
5	NL3RC	.19	.49	.03	.08

4. Lien entre connaissances alphabétiques et identification de mots écrits

(Timé2)

Les quatre variables introduites prioritairement rendent compte de 45 % de la variance du score en identification de mots : l'âge explique 7 % de variance, le score réalisé aux cubes de Kohs, 10 % de variance supplémentaire, le score obtenu au test de vocabulaire apporte 11 % de variance supplémentaire et enfin le score relevé aux épreuves phonologiques, 17 % de variance supplémentaire. Puis une seule variable indépendante (NL3RC) émerge pour expliquer 10 % de variance supplémentaire. Après le contrôle des variables, la connaissance du nom de la lettre en capitales d'imprimerie observée en début de CP s'avère constituer un bon prédicteur de la réussite en lecture. Nous n'observons pas de poids significatif de l'intérêt pour la lecture sur les scores en identification de mots écrit.

Tableau 1.53: résultats de l'analyse de régression relative à l'identification de mots écrits, épreuve proposée fin CP.

step	variables indépendantes	identification de mots écrits (Timé2)			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	.26	.07	—	.05
2	Cubes de Kohs	.33	.17	.10	.01
3	EVIP	.34	.28	.11	.006
4	ThaPho	.45	.45	.17	.0001
5a	NL3RC	.35	.55	.10	.001
5b	NL2RC	.33	.54	.09	.002

II – Connaissances alphabétiques et identification de mots en CE2

L'analyse de régression est conduite à partir des performances obtenues par 49 sujets issus de l'étude initiale, relevées dans les épreuves proposées de la GS au début CE2.

Nous examinons le poids des connaissances alphabétiques sur les performances enregistrées à l'épreuve d'identification de mots proposée en début de CE2 (cf. tableau 1.54). Les quatre variables introduites prioritairement rendent compte de 17 % de variance du score de cette épreuve. De ces quatre variables, seule la contribution des performances obtenues aux cubes de Kohs (14 %) est significative. La variable "âge" ne participe que très peu à l'explication de variance (0.2 %) et le score obtenu au test de vocabulaire n'apporte pas de variance supplémentaire ; le score relevé aux épreuves phonologiques apporte 3 % de variance supplémentaire. Puis dans deux analyses de régression successives, deux variables indépendantes (NL1RC, NL1RS) émergent pour expliquer 7 % de variance supplémentaire.

Tableau 1.54: résultats de l'analyse de régression relative à l'identification de mots écrits

step	variables indépendantes	Identification de mots écrits (timé 3)			
		β	r^2	Δr^2	p
1	Age	-.05	.002	—	.75
2	Cubes de Kohs	.38	.14	.14	.01
3	EVIP	-.01	.14	—	.96
4	ThaPho	.18	.17	.03	.23
5a	NL1RC	.28	.24	.07	.05
5b	NL1RS	.28	.24	.07	.05

Après le contrôle des quatre variables initialement introduites, la connaissance du nom de la lettre en capitales d'imprimerie et en écriture scripte observée en début de GS, s'avère constituer un prédicteur de la réussite en identification de mots. Nous n'observons pas de poids significatif de l'intérêt pour la lecture dans cette épreuve.

Le diagramme ci-dessous récapitule les liens prédictifs significatifs

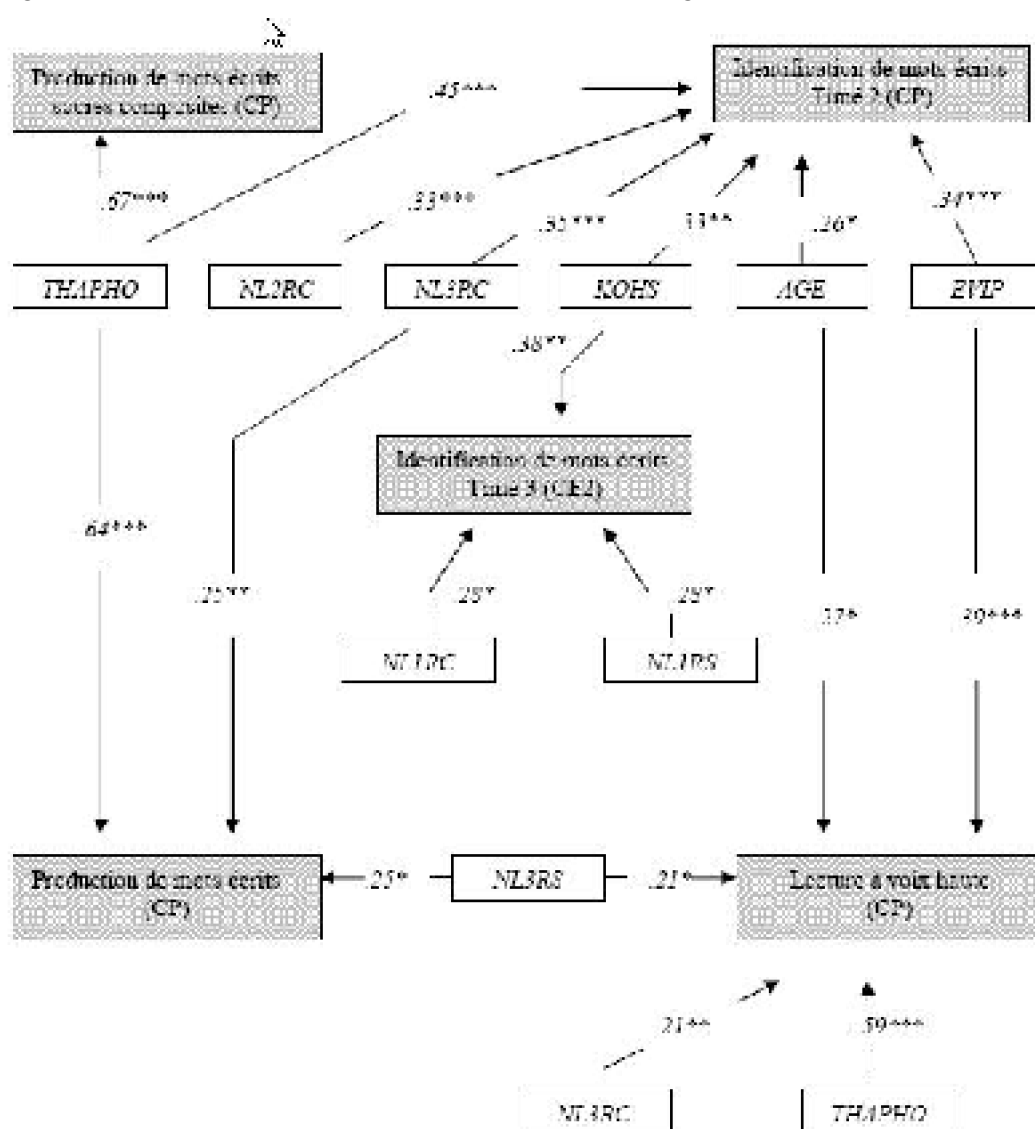


Figure 1.24: diagramme décrivant les liens prédictifs entre les variables indépendantes et les performances en identification de mots (timé2, Timé3), en orthographe lexicale (production correcte de mots écrits, scores composites) et lecture à voix haute. Les flèches indiquent un poids significatif ; les nombres qui leur sont associés correspondent aux coefficients standardisés de régression β .

Note : * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .0001$

Discussion

Il s'agissait de mesurer l'influence des connaissances alphabétiques sur l'acquisition de la littéracie. Cette série d'analyses de régression a permis de préciser le poids d'un ensemble de variables indépendantes sur les compétences en lecture et écriture évaluées à partir de cinq tâches : lecture à voix haute (LVH), production de mots orthographiquement correcte (PMO), production de mots orthographiquement et phonologiquement correcte (PMOP), identification de mots écrits (Timé 2 et Timé 3). Dans ces analyses de régression hiérarchique à choix forcé, nous avons introduit successivement l'âge des enfants (début CP), le niveau d'efficacité intellectuelle (cubes de Kohs, début CP), les scores obtenus dans les épreuves de vocabulaire (fin GS) et dans les épreuves phonologiques (mi CP).

L'âge et le vocabulaire expliquent une part significative de la variance uniquement en lecture à haute voix et en identification de mots, tâches proposées en CP. La contribution de l'efficacité intellectuelle s'avère significative en identification de mots en CP et en CE2 (Timé2 et Timé 3). Les scores globaux enregistrés aux tâches phonologiques, dernière variable introduite à choix forcé, rendent compte d'une part conséquente de variance des performances obtenues dans toutes les épreuves (LVH : 29 %, PMO : 34 %, PMOP : 36 %, Timé 2 : 17 %) sauf dans la tâche d'identification de mots proposée en CE2 (Timé 3 : 3 %) où la contribution de l'intelligence s'avère plus importante (14 %).

Le poids sensible des compétences phonologiques sur les scores relevés en CP et uniquement en CP semble décrire la chronologie développementale suivante : en début d'apprentissage de la langue écrite, les enfants ne disposent pas encore de lexique orthographique. De ce fait, ils recourent à un traitement phonologique pour lire et identifier les mots. En CE2, le niveau d'expertise acquis permet le recours à une procédure orthographique pour traiter les mots notamment les mots fréquemment rencontrés.

La part d'explication des scores par les quatre variables introduites varie selon les tâches : LVH : 51 %, PMO : 49 %, PMOP : 46 %, Timé 2 : 45 % et Timé 3 : 17 %.

Après le contrôle de ces quatre variables, les analyses successives ont permis de mettre en évidence la contribution de la connaissance du nom des lettres dans les scores obtenus à quatre tâches. Sauf pour la tâche PMOP, la capacité à dénommer les lettres émerge significativement, expliquant une part de variance des scores obtenus en CP comme en CE2. La connaissance du nom des lettres évaluée en début CP, dans les deux répertoires d'écriture s'avère influente sur les performances en lecture à voix haute (4 % de variance supplémentaire) et production de mots écrits (6 % de variance supplémentaire). La variance des scores en identification de mots en CP (Timé2) est

expliquée pour partie par la connaissance du nom des lettres, exprimée dans le répertoire capitales d'imprimerie, évaluée en fin GS (9 % de variance supplémentaire) et début CP (10 % de variance supplémentaire). Enfin, les compétences en identification de mots en CE2 (Timé 3), sont expliquées pour partie par la connaissance du nom des lettres mesurée en début de GS dont les scores apportent 7 % de variance supplémentaire.

Des trois compétences alphabétiques, seule la connaissance du nom de la lettre contribue à l'explication de la variance des différents scores observés : la connaissance de la comptine alphabétique et la connaissance de la valeur phonémique des lettres n'émergent significativement dans aucune des analyses de régression. Les résultats indiquent également que l'intérêt pour la lecture ne contribue pas à l'explication de la variance des performances recueillies dans chacune des épreuves. L'absence de liens entre la dimension conative et les mesures de littéracie réalisées auprès des 57 sujets est cohérente avec les résultats issus de l'étude précédente. Ces derniers ne montraient pas d'incidence significative de cette dimension sur les compétences ultérieures en lecture et en écriture.

Chapitre 5 : Connaissance précoce du nom des lettres et traitement des relations oral-écrit

L'analyse des résultats obtenus dans le cadre de l'étude longitudinale précédente nous a permis de dégager l'influence de la connaissance du nom des lettres sur la réussite en lecture et en écriture. Cette seconde étude se donne pour objectif d'examiner le rôle de la connaissance du nom de la lettre dans le traitement des relations oral-écrit auprès de plus jeunes enfants, scolarisés en moyenne section de maternelle. Nous nous proposons d'observer les mécanismes par lesquels la connaissance précoce du nom des lettres influence l'apprentissage de la langue écrite à travers les stratégies mises en œuvre dans la réalisation d'épreuves de production et d'identification de pseudo-mots écrits.

Il s'agit d'une part de montrer que la connaissance du nom de la lettre favorise le stockage d'unités phonologiques que l'enfant peut mobiliser pour établir des associations oral-écrit lui permettant d'écrire et d'identifier des pseudo-mots comportant la syllabe que constitue le nom de la lettre. Ainsi que le suggèrent certaines études expérimentales en langue anglaise (Treiman & Rodriguez, 1999 ; Treiman, Sotak, & Bowman, 2001) de jeunes enfants qui connaissent le nom des lettres exploitent l'information phonologique portée par les mots dont la prononciation comporte le nom des lettres pour les identifier à l'écrit, plutôt qu'ils n'utilisent des indices visuo-graphiques pourtant prégnants. Le nom des lettres semble constituer également une ressource à laquelle se réfèrent les prélecteurs ou lecteurs débutants pour orthographier des mots dont la forme orale comporte le nom des lettres (Treiman, 1993).

D'autre part, la connaissance du nom d'une lettre semble faciliter l'accès à la connaissance implicite de sa valeur phonémique (Ecalte, 2004 ; Evans, Bell, Shaw, Moretti, & Page, 2006 ; Share, 2004 ; Treiman, Broderick, Tincoff, & Rodriguez, 1998).

Une recherche récente menée auprès d'enfants scolarisés en moyenne et grande section de maternelle (Foulin & Pacton, 2006) révèle la présence d'une relation entre connaissance du nom des lettres et apprentissage du "son" des lettres dans des tâches de lecture de pseudo-mots ; conclusions conformes aux travaux en langue portugaise (Cardoso-Martins, Resende, & Rodrigues, 2002).

Nous nous proposons de montrer que, grâce à cette connaissance initiale, les jeunes enfants sont capables d'extraire le phonème correspondant d'un mot prononcé pour établir ainsi des correspondances lettre-son indépendamment de tout enseignement spécifique. Cette capacité à connecter l'oral et l'écrit à un niveau sub-lexical devrait leur permettre de lire le pseudo-mot et d'écrire l'unité attendue.

L'acquisition de cette connaissance implicite ainsi que plus globalement la réussite aux épreuves proposées sous-tendent en corollaire l'intervention de compétences phonologiques. Les conclusions issues des recherches sur ce thème précédemment citées autorisent à penser que ces compétences favorisent la mobilisation de cette première base de connaissances que constitue la connaissance du nom des lettres : le nom des lettres est une structure phonologique dont la manipulation nécessite la présence d'une sensibilité phonologique. A son tour, cette connaissance du nom des lettres participe à la compréhension que les mots parlés sont composés de segments élémentaires non signifiants que l'on peut manipuler. Outre son rôle dans l'acquisition de la valeur phonémique des lettres, la connaissance du nom des lettres pourrait ainsi participer au développement de la conscience phonémique.

Nous examinons les liens entre la connaissance du nom des lettres et le niveau d'habiletés phonologiques de jeunes enfants répartis en deux groupes, *Connaisseurs* vs *non Connaisseurs* du nom des lettres ainsi que leurs relations respectives avec les performances en lecture et écriture.

I – Constitution des groupes *connaisseurs* et *non connaisseurs*

Sur une population initiale de 119 enfants prélecteurs, scolarisés en moyenne section (mois d'avril) de sept écoles maternelles situées en milieu rural et semi-urbain, 74 sont retenus pour participer à l'expérimentation. Ils sont issus de milieux socio-économiques variés. La sélection des sujets s'effectue en fonction de leur niveau de connaissances du nom des lettres et de leur graphie.

L'évaluation porte sur 10 lettres (*cf.* tableau 2.1) choisies en fonction de deux critères phonologiques :

- le nom de la lettre est constitué d'une seule syllabe
- la valeur phonémique est présente dans le nom de la lettre : pour cinq lettres, leur valeur phonémique correspond à l'attaque de la syllabe que constitue le nom. (/v/ est l'attaque de la syllabe Consonne+Voyelle dans /ve/). Pour cinq autres lettres, leur valeur phonémique correspond à la coda de cette syllabe (/f/ est la rime de la syllabe Voyelle+Consonne dans /ɛf/).

Les lettres sont appariées selon leur fréquence graphonémique (Véronis, 1986).

Les 10 lettres figurent en capitales d'imprimerie sur des cartons individuels (5 x 5 cm).

Les sujets doivent nommer chacune des 10 lettres présentées successivement par l'examineur (« *Comment s'appelle cette lettre ?* ») selon un ordre aléatoire. Aucun feed-back n'est formulé quelle que soit la réponse donnée. Les enfants sont ensuite invités à écrire sous dictée l'ensemble des lettres. Les passations sont individuelles, se déroulent dans un local calme et isolé mis à la disposition par l'école et s'échelonnent sur une quinzaine de jours.

Tableau 2.1 : liste des 10 lettres retenues pour l'étude. La fréquence graphonémique figure entre parenthèses.

Valeur phonémique en attaque dans le nom de la lettre	Valeur phonémique en position finale dans le nom de la lettre
V (405)	F (297)
B (428)	N (361)
D (553)	S (524)
P (681)	M (625)
T (998)	L (806)

Toutes les réponses des sujets sont consignées dans un tableau dont la lecture permet d'une part d'identifier les sujets disposant de connaissances sur le nom des lettres et d'autre part de dégager sur quelles lettres portent globalement les connaissances.

A la suite de cette pré-sélection, 31 enfants qui présentent un concept de lettres encore peu développé (les lettres sont traitées comme une notation iconique que l'enfant associe à un objet « c'est un avion ! » ou décrites « c'est un trait avec presque un rond ! ») sont écartés de l'étude. Le tableau 2.2 indique les données recueillies pour chacune des 10 lettres par l'ensemble des sujets.

Les quatre lettres **P**, **T**, **S** et **L** retenues pour l'expérimentation et la construction du matériel sont choisies en fonction du nombre de réponses correctes et des contraintes méthodologiques suivantes :

- les lettres se répartissent équitablement entre chacune des catégories établies en fonction de la position de la valeur phonémique dans le nom de la lettre
- les lettres présentent une fréquence graphonémique proche.

<i>N</i> = 119	phonème en attaque					phonème en coda				
	<i>V</i>	<i>B</i>	<i>D</i>	<i>P</i>	<i>T</i>	<i>F</i>	<i>N</i>	<i>S</i>	<i>M</i>	<i>L</i>
nom	18	30	15	29	27	17	37	36	26	33
graphie	16	20	10	26	26	15	27	29	27	33

Tableau 2.2 : nombre de réponses correctes relatives au nom et à la production graphique de chacune des dix lettres.

Note : en grisé, figurent les quatre lettres-cibles retenues

Au prétest, 12 enfants nomment et produisent l'écriture correcte des quatre lettres, 25 connaissent le nom et réalisent le tracé d'au moins deux de ces quatre lettres. Ces 37 enfants constituent le groupe des *Connaisseurs*. Ils disposent des connaissances les plus développées que nous pouvons supposer acquises par apprentissage implicite (cf. tableau 2.3).

Tableau 2.3 : nombre moyen de réponses correctes, minimum et maximum, écart-type, obtenus dans la tâche de dénomination et de production graphique des 10 lettres initiales et des 4 lettres-cibles par le groupe d'enfants *Connaisseurs* (C).

N = 37	lettres initiales (max.10)		lettres-cibles (max.4)	
	nom	graphie	nom	graphie
moyenne	5.97	5.35	3.03	2.81
σ	2.63	2.46	0.9	0.91
étendue	2 - 10	2-10	2 - 4	2 - 4

Au cours de cinq sessions d'entraînement réparties sur une semaine, les enfants de ce groupe apprennent le nom et s'exercent à la graphie de l'ensemble des lettres-cibles ; le posttest révèle l'acquisition de la connaissance du nom et la maîtrise du tracé des quatre lettres par tous les sujets. Avant l'entraînement, aucun des enfants ne peut donner le phonème symbolisé par la lettre. L'évaluation de la connaissance de la valeur phonémique des quatre lettres s'effectue selon la même procédure décrite dans l'étude longitudinale : les enfants doivent identifier le phonème initial de quatre mots énoncés (cf. annexe 2a) par l'expérimentateur et pointer la graphie correspondante qu'ils choisissent parmi les 10 supports-lettres disposés sur un plateau. Cette évaluation concerne l'ensemble des sujets sélectionnés.

Les 37 enfants *non Connaisseurs* ne connaissent ni le nom ni la graphie des lettres cibles. Ils ne connaissent pas davantage le nom et la graphie des consonnes que comportent les distracteurs dans la tâche d'identification de mots écrits pas plus que leur valeur phonémique ce dont nous sommes assurée au cours de la sélection des lettres et des sujets. Le tableau 2.4 présente les statistiques descriptives pour ce groupe d'enfants.

Tableau 2.4 : nombre moyen de réponses correctes, minimum et maximum, écart-type, obtenus dans la tâche de dénomination et de production graphique des 10 lettres initiales et des 4 lettres-cibles par le groupe d'enfants *non Connaisseurs* (nC).

N = 37	lettres initiales (max.10)		lettres-cibles (max.4)	
	nom	graphie	nom	graphie
moyenne	0.32	0.08	0	0
σ	0.53	0.28	0	0
étendue	0 - 2	0 - 1	–	–

Note : les connaissances observées portent sur les lettres B et N, lettres non

retenues pour la construction du matériel.

La constitution de groupes de même effectif ainsi que les contraintes méthodologiques (niveau de connaissances partagées sur les lettres-cibles et méconnaissance des consonnes intégrées dans les distracteurs, requise pour la sélection de enfants non Connaisseurs) imposent l'exclusion de 14 sujets.

II– Traitement des relations oral-écrit

Au cours du mois qui a suivi le posttest, il a été proposé successivement aux 74 sujets une épreuve de production écrite, une épreuve d'identification d'items écrits suivies de trois tâches phonologiques.

Les enfants sélectionnés sont donc répartis en deux groupes :

le groupe C, composé d'enfants Connaisseurs du nom de la lettre (21 garçons, 16 filles) dont la moyenne d'âge est de 57.9 mois (écart-type = 3.3) lors de la première épreuve (production écrite) 1.

le groupe nC, d'enfants non Connaisseurs du nom de la lettre (20 garçons, 17 filles) dont la moyenne d'âge se situe à 57.9 mois (écart-type = 3.4). 2.

1. Production écrite

Nous examinons les performances obtenues par les deux groupes contrastés d'enfants *connaisseurs* et *non connaisseurs* du nom des quatre lettres-cibles dans une épreuve de production de pseudo-mots.

1.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

La liste de pseudo-mots bi-syllabiques est établie à partir des connaissances communes sur les lettres-cibles **P**, **T**, **L**, **S**. La construction du matériel permet d'étudier l'effet de l'unité (nom de la lettre vs phonème) et l'effet du type de lettre selon la position (initiale vs finale) du phonème dans le nom de la lettre.

La liste comporte 16 items-cibles de quatre lettres répartis selon quatre conditions :

- le pseudo-mot oral comporte le nom de la lettre
- le pseudo-mot oral ne comporte que le phonème correspondant à la lettre
- le nom de la lettre comporte le phonème en attaque de la syllabe qu'il constitue
- le nom de la lettre comporte le phonème en coda de la syllabe qu'il constitue.

Pour chaque condition, deux items sont proposés. Par exemple, deux pseudo-mots comportent le nom de la lettre **P** : *péva* et *péma* ; deux pseudo-mots comportent le phonème de la lettre **S** : *sifé* et *savo*.

Le tableau 2.5 présente le matériel expérimental.

Tableau 2.5 : liste des items-cibles répartis selon les quatre conditions expérimentales.

en vertu de la loi du droit d'auteur.

		Type de lettre	
		Valeur phonémique en attaque dans le nom de la lettre (CV)	Valeur phonémique en finale dans le nom de la lettre (VC)
unité	Présence du nom de la lettre (Un)	péva péma téfo téda	elvu elfa esto esjo
	Présence du phonème de la lettre (Up)	pida puro tudi tima	ludi lafu sifé savo

Tous les sujets de chaque groupe doivent écrire 16 items-cibles sur une feuille recto verso (8 +8) ; l'emplacement de l'écriture de chaque item est matérialisé par un trait précédé d'un dessin coloré ; la couleur étant utilisée comme repère supplémentaire (cf. protocoles en annexes 19 et 20, renseignés respectivement par un enfant *Connaisseur* et un enfant *non Connaisseur*). La dictée des items énoncés successivement s'effectue par colonne. Pour faciliter la correction, l'ordre de présentation des items à l'intérieur d'une colonne est toujours le même, on contrebalance l'ordre des colonnes.

Le tableau 2.6 ci-après indique la répartition des items-cibles définie par tirage au sort.

La consigne donnée est la suivante : « *Sur cette feuille, on voit des dessins de drôles de petits personnages... A côté de chaque personnage, il y a un trait sur lequel tu vas essayer d'écrire son nom, un nom bizarre ! Mets ton doigt sur le petit personnage (le décrire et le situer sur l'espace feuille). Ecoute bien, il s'appelle Téfo !* ».

Chaque item est prononcé lentement suivi de l'invitation à écrire. La passation semi-collective s'effectue par groupes de trois enfants, sans regard possible pour chacun sur les productions respectives.

Tableau 2.6 : listes des items-cibles répartis par ordre de passation.

PEVA	ELVU	TEFO	TIMA
PIDA	ESMI	ESDO	PURO
TEDA	LUDI	LAFU	SIFE
SAVO	PEMA	ELFA	TUDI

Hypothèses

La connaissance du nom des lettres devrait permettre d'établir des connections oral-écrit à partir d'indices phonétiques signifiants pour les enfants car basés sur cette connaissance du nom des lettres. Les enfants *Connaisseurs* devraient ainsi obtenir de meilleurs scores à cette épreuve que leurs pairs non *Connaisseurs*.

Le matériel est construit de telle sorte qu'il permet d'appréhender la nature de l'information phonétique traitée par l'enfant lorsqu'il tente de produire l'écrit qui symbolise le "son" qu'il entend. Si nous pensons observer un effet de facilitation plus sensible pour l'écriture des items comportant le nom de la lettre, la tâche devrait nous permettre de

corroborer l'hypothèse selon laquelle l'enfant peut s'appuyer sur la connaissance du nom de la lettre pour en extraire aussi le phonème correspondant. La manifestation d'une stratégie nous permettrait de préciser l'influence de la connaissance du nom des lettres sur le développement de compétences métaphonologiques.

La sensibilité phonémique néanmoins encore peu développée à cet âge laisse supposer des performances supérieures dans la production d'items comportant le nom de la lettre et des scores moindres dans la production des items incluant le phonème correspondant à la lettre-cible.

A l'appui des travaux de Treiman (1994) relatifs à l'influence des propriétés phonologiques des noms des lettres sur l'orthographe initial, on peut s'attendre à un recours au nom des lettres plus marqué pour orthographier les items comportant le nom de type VC. En revanche, en référence aux études sur l'apprentissage des correspondances lettre-phonème (Ecalte, 2004 ; McBride-Chang, 1999 ; Treiman et al., 1998), l'écriture des items comportant le phonème pourrait être facilité pour les consonnes de type CV dont le phonème, en attaque, est de ce fait plus accessible.

1.2. RÉSULTATS

Une analyse de variance³⁷ est réalisée dans laquelle nous distinguons :

- les facteurs intra-sujets : l'unité présente dans le nom de la lettres (U) à deux modalités selon qu'il s'agit du nom de la lettre (Un) ou de la valeur phonémique de la lettre (Up) et le type de lettre étudiée (L) à deux modalités selon que la valeur phonémique est présente en attaque (CV) ou en rime (VC) dans la syllabe que constitue le nom de la lettre.
- le facteur inter-sujet : le niveau de connaissance du nom de lettres à deux modalités selon que les enfants connaissent (C) ou ne connaissent pas (nC) le nom des lettres.

La production de l'unité attendue (lettre dont le nom est identifiable à la syllabe orale initiale ou correspondant au phonème en attaque du pseudo-mot) constitue la variable dépendante.

L'ANOVA révèle un effet significatif des trois facteurs introduits : un effet de la connaissance du nom des lettres [$F(1, 72) = 132.31, p < .0001$], un effet de l'unité présente dans le nom de la lettre [$F(1, 72) = 150.06, p < .0001$] et un effet du type de lettre [$F(1, 72) = 8.23, p < .005$]. Le groupe C obtient un taux de réussite supérieur aux scores enregistrés dans le groupe nC (45 % vs 5.5 % de productions correctes). Dans l'ensemble, les sujets obtiennent de meilleures performances lorsqu'il s'agit de traiter les items comportant le nom de la lettre (41.5 % de productions correctes de la lettre-cible) que dans le traitement des items comportant le phonème (9 % de productions correctes). Enfin, les meilleures performances sont enregistrées pour les lettres comportant la valeur phonémique correspondante en position finale dans leur nom (22.3 % pour les lettres CV vs 28.5 % pour les lettres VC de productions correctes).

³⁷ Plan expérimental : $S37 < C2 > * U2 * L2$

Le tableau 2.7 présente les statistiques descriptives.

Tableau 2.7 : Nombre moyen de productions écrites correctes (max. 4), minimum et maximum, écart-type, obtenus en fonction de l'unité nom (Un) ou phonème (Up) et le type de lettre (LCV, LVC) pour chacun des groupes (C et nC), dans la tâche de production de mots.

		Un		Up	
		LCV	LVC	LCV	LVC
C N = 37	moyenne	2.68	3.24	0.43	0.84
	σ	1.31	1.26	0.87	0.87
	étendue	0-4	0-4	0-3	0-4
nC N = 37	moyenne	0.38	0.35	0.05	0.11
	σ	0.79	0.75	0.33	0.31
	étendue	0-3	0-3	0-2	0-1

L'ANOVA indique un effet conjugué du niveau de connaissance du nom des lettres et de l'unité traitée [$F(1, 72) = 91.86, p < .0001$], effet dû à un écart entre les performances obtenues par chacun des groupes plus important pour les items comportant le nom de la lettre ($d = 2.32, p < .0002$) que pour les items comportant le phonème ($d = 0.28, p < .003$). Les tests post hoc indiquent également une différence significative entre les scores enregistrés pour les deux types d'unités dans le groupe C ($p < .0002$). Les scores obtenus par le groupe nC ne diffèrent pas significativement d'un type d'unité à l'autre ($p < .24$).

La figure 2.1 illustre l'effet d'interaction entre ces deux variables.

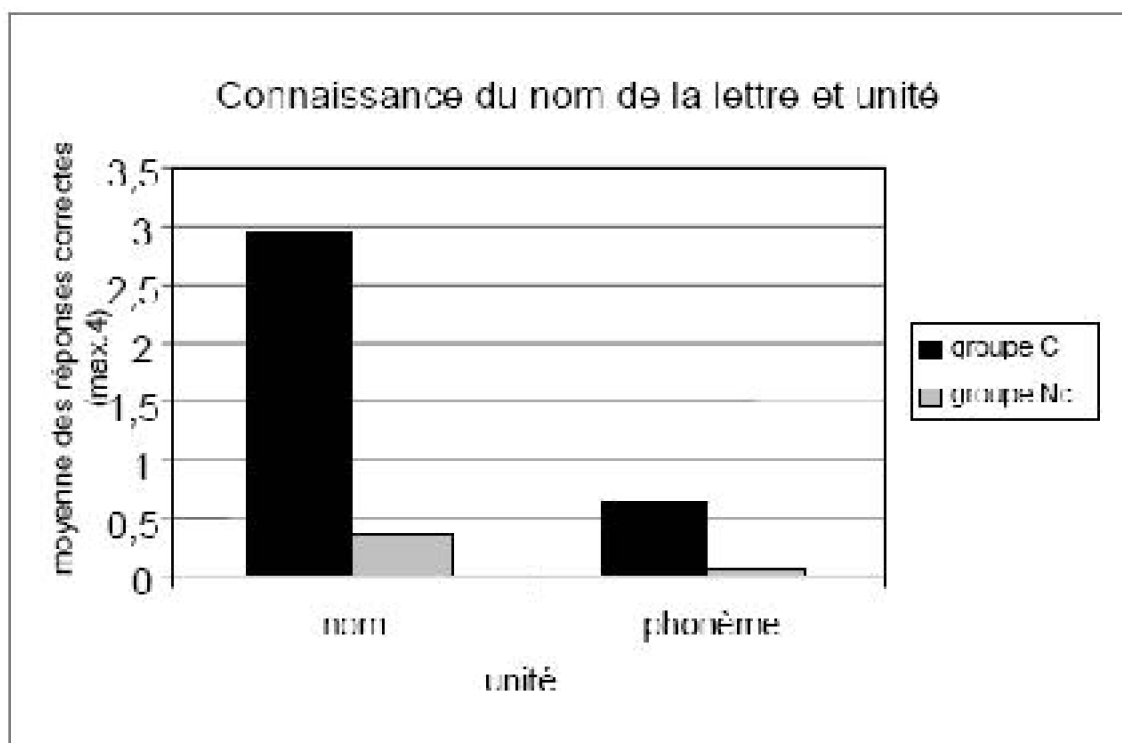


Figure 2.1 : nombre moyen de réponses correctes selon l'unité que comporte l'item-cible, Un et Up, obtenues par chacun des deux groupes C et nC dans la tâche production.

L'ANOVA indique également un effet d'interaction significatif entre le niveau de connaissance du nom des lettres et de le type de lettre [$F(1, 72) = 7.36, p < .008$] relative à un écart entre les performances obtenues par chacun des groupes plus important pour le nom des lettres de structure VC ($d = 1.81, p < .0002$) que pour le nom des lettres de structure CV ($d = 1.33, p < .0002$). Les tests post hoc montrent une différence significative entre les scores enregistrés pour les deux types de lettres dans le groupe C ($p < .001$). Les scores obtenus par le groupe nC ne diffèrent pas significativement d'un type de lettre à l'autre ($p < .99$).

La figure 2.2 illustre l'effet d'interaction entre ces deux variables.

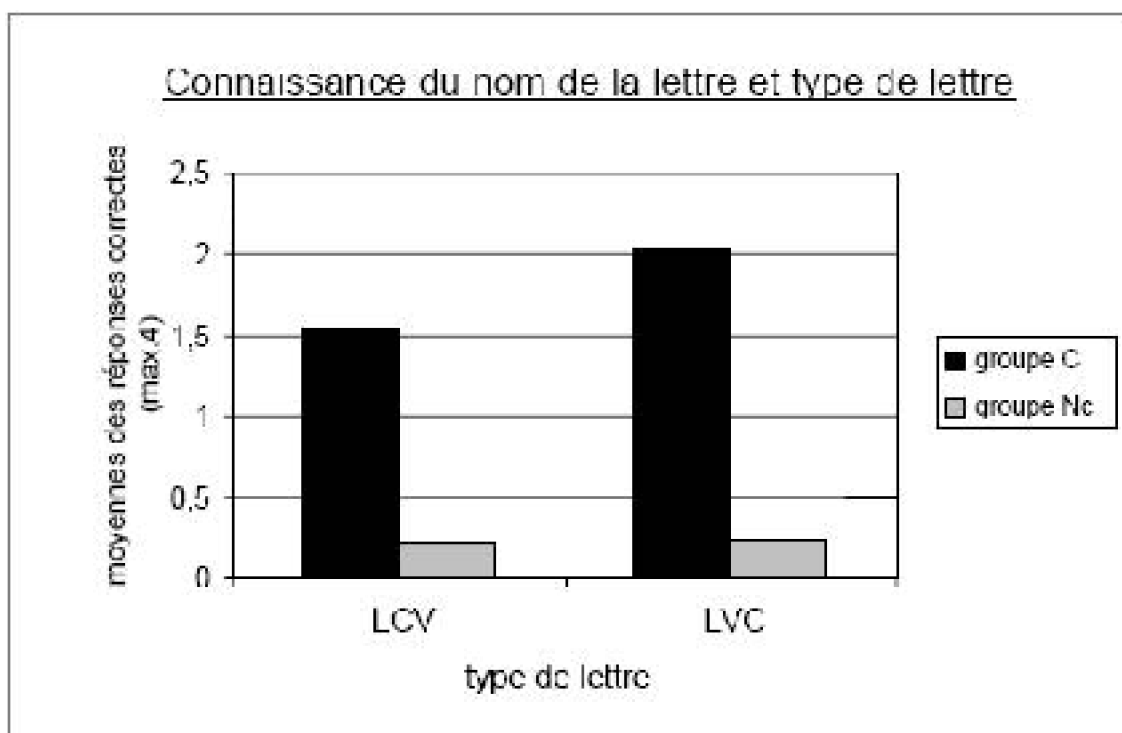


Figure 2.2 : nombre moyen de réponses correctes selon le type de lettre (LCV et LVC) obtenues par chacun des deux groupes C et nC dans la tâche production.

L'analyse ne montre pas d'effet d'interaction entre les facteurs unités et type de lettres [$F(1, 72) = 0.09, p < .758$]. Les tests post hoc indiquent une différence significative au profit du nom des lettres de structure VC ($p < .024$) pour les items comportant le nom de la lettre. Les scores obtenus pour les items comportant le phonème ne se distinguent pas significativement d'un type de lettres à l'autre ($p < .073$).

L'ANOVA ne révèle pas d'effet de triple action entre les trois variables introduites [$F < 1$].

2. Identification de pseudo-mots

L'objectif de l'expérimentation est de montrer que la connaissance du nom de la lettre constitue une ressource utilisée par l'enfant pour établir des connections entre la forme orale et la forme visuelle d'unités linguistiques lui permettant d'identifier des pseudo-mots

écrits. L'épreuve proposée est une tâche de lecture silencieuse à choix forcé.

Nous étudions l'effet des mêmes variables introduites dans l'épreuve de production de mots.

2.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

Le protocole expérimental (*cf.* matériel en annexe 21) est construit à partir des connaissances partagées des quatre lettres citées précédemment et intègre quatre autres consonnes, répertoriées parmi les 10 lettres initialement retenues, lesquelles sont inconnues des enfants du groupe *non Connaisseurs*.

Les sujets *Connaisseurs* connaissent tous **P T L S**. Les *non Connaisseurs* ne connaissent ni ces lettres ni les lettres suivantes : **D V F M**.

Le matériel expérimental comporte 16 couples de pseudo-mots distribués selon les modalités de chacune des variables soit quatre conditions déclinées ainsi :

Chaque paire est constituée d'un item incluant le nom de la lettre connue et d'un distracteur. Celui-ci présente la même syllabe finale que l'item-cible qui lui est associé et comporte en 1^{ère} syllabe le nom d'une lettre inconnue par les *non Connaisseurs*.

La valeur phonémique est incluse en initiale (P, T) ou en coda (L, S) dans la syllabe que constitue le nom de la lettre. Le tableau 2.8 décrit le matériel expérimental lequel permet de tester l'effet éventuel du facteur "type de lettre" (CV vs VC) lorsque le nom de la lettre est l'unité manipulée (Un).

Tableau 2.8 : liste des paires d'items (item-cible et distracteur) où le nom la lettre de structure CV ou VC est présent dans l'item-cible.

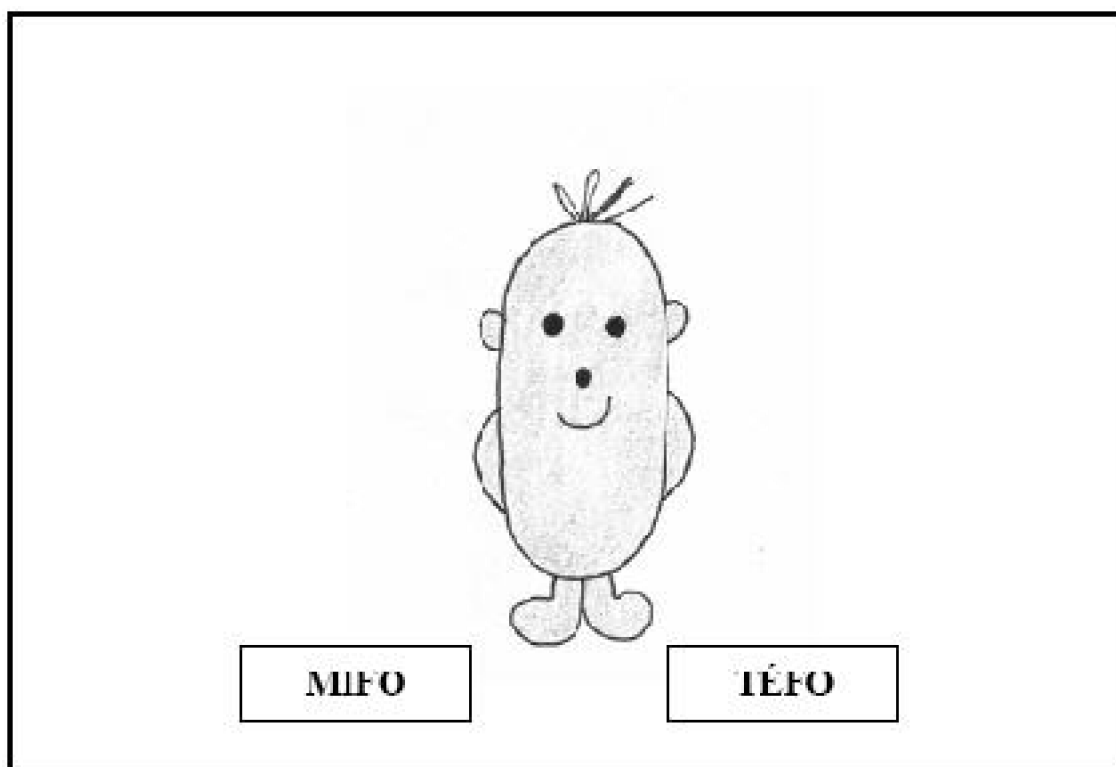
Type de lettre		Item-cible	distracteur
LCV	P	PÉVO	FAVO
		PÉMA	DIMA
	T	TÉDI	VODI
		TÉFO	MIFO
LVC	L	ÈLMU	FAMU
		ÈLDO	FUDO
	S	ÈSDI	FEDI
		ÈSVA	DOVA

Chaque paire est constituée d'un item comportant la lettre-cible (CV ou VC) en initiale du mot et d'un distracteur se distinguant de l'item cible uniquement par cette lettre initiale. Les deux pseudo-mots commencent par une **lettre connue**, le sujet ne peut s'appuyer ainsi que sur la valeur phonémique pour traiter le pseudo-mot écrit. Le matériel permettant d'étudier l'effet du facteur "type de lettre" (CV vs VC) lorsque le phonème constitue l'unité manipulée (Up) figure dans le tableau 2.9.

Tableau 2.9 : liste des paires d'items (item-cible et distracteur) comportant le phonème de la lettre de type CV et VC.

Type de lettre		Item-cible	distracteur
LCV	P	PIFA	TIFA
		PIMO	TIMO
	T	TODU	PODU
		TUVA	PUVA
LVC	L	LAVO	SAVO
		LOFU	SOFU
	S	SUMA	LUMA
		SIDU	LIDU

Sur une même fiche cartonnée (au total 16 fiches), figurent deux pseudo-mots (cible et distracteur) accompagnés d'un dessin. L'item cible figure soit à droite soit à gauche en bas de cette fiche, position déterminée par tirage au sort.



La tâche d'identification de mots est proposée quelques jours après la tâche de production écrite. Les sujets doivent pointer l'item prononcé par l'expérimentateur. L'ordre de présentation des fiches est aléatoire.

La consigne est la suivante : « *Je vais te montrer encore des petits personnages au drôle de nom. Celui là s'appelle Téfo! Ici, on a écrit deux mots (les pointer, s'assurer que l'enfant a bien perçu qu'il s'agit de deux mots distincts). Regarde bien ces deux mots, celui là... celui là ... Montre moi où c'est écrit Téfo, le nom de ce petit personnage !* »

Les 74 sujets répartis entre les deux groupes d'enfants *Connaisseurs* et *non Connaisseurs* sont soumis individuellement à l'épreuve d'identification de pseudo-mots.

Hypothèses

La connaissance du nom des lettres devrait favoriser l'identification des pseudo-mots aussi nous attendons-nous à relever des performances supérieures pour le groupe d'enfants *Connaisseurs*.

Nous pensons également observer un effet de l'unité-cible (nom et phonème) au profit du nom de la lettre (Un). La connaissance du nom des lettres devrait permettre davantage l'identification des pseudo-mots écrits dont la forme orale comporte le nom de la lettre.

L'influence de la structure phonologique généralement décrite dans l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres, nous autorise à formuler l'hypothèse d'un effet facilitateur du type de lettre LCV dans l'identification des pseudo-mots comportant l'unité phonémique (Up). Les performances attendues dans le traitement des items *Un* ne devraient pas se distinguer d'un type de lettre à l'autre.

2.2. RÉSULTATS

L'identification du pseudo-mot comportant l'unité-cible constitue la variable dépendante. Le recueil des données traitées indique une moyenne (11.3/16) différant significativement du hasard pour le groupe d'enfants *Connaisseurs*. Le groupe d'enfants *non Connaisseurs* échoue à cette épreuve avec une moyenne de 6.7/16.

Le tableau 2.10 précise les statistiques descriptives.

Tableau 2.10 : Nombre moyen d'items identifiés (max. 4), minimum et maximum, écart-type, obtenus en fonction des unités nom (Un) et phonème (Up) et le type de lettre (LCV et LVC) pour chacun des groupes (C et nC) dans la tâche d'identification de pseudo-mots.

		Un		Up	
		LCV	LVC	LCV	LVC
C N = 37	moyenne	3.11	2.78	2.57	2.81
	σ	0.97	1.21	1.19	0.97
	étendue	1-4	1-4	0-4	1-4
nC N = 37	moyenne	2.14	1.57	1.78	1.24
	σ	0.82	1.07	1.22	1.24
	étendue	1-4	0-4	0-4	0-4

Compte tenu de l'échec du groupe nC à cette épreuve, l'analyse de variance conduite ne porte que sur les scores du groupe d'enfants *Connaisseurs*. L'ANOVA³⁸ ne révèle pas d'effet significatif ni du facteur "unité" [$F(1, 36) = 2.11, p < .156$] ni du facteur "lettre" [$F(1, 36) = 0.114, p < .738$]. Les scores obtenus par les enfants *Connaisseurs* dans l'identification des items comportant le nom de la lettre et dans l'identification d'items comportant le phonème de la lettre ne se distinguent pas significativement (73.75 % de réponses correctes vs 67.3 %). Les performances enregistrées pour les lettres de nom de

³⁸ Plan expérimental : S37*U2*L2

structure CV ne se différencient pas de celles recueillies pour les lettres dont le nom est de structure VC (71 % vs 70 % de réponses correctes).

L'analyse indique un effet conjugué des deux variables [$F(1, 36) = 7.025, p < .012$] lié à un écart entre les scores des items comportant le nom de la lettre et les scores des items comportant le phonème, plus prononcé pour les lettres de type LCV ($d = 0.54, p < .006$) que pour les lettres de type LVC ($d = 0.03, p < .998$). La figure 2.3 illustre cet effet d'interaction.

Quelle que soit l'unité incluse dans l'item, la différence entre le type de lettre LCV et LVC n'est pas significative ($p < .159$, items comportant le nom de la lettre et $p < .388$, items comportant le phonème de la lettre).

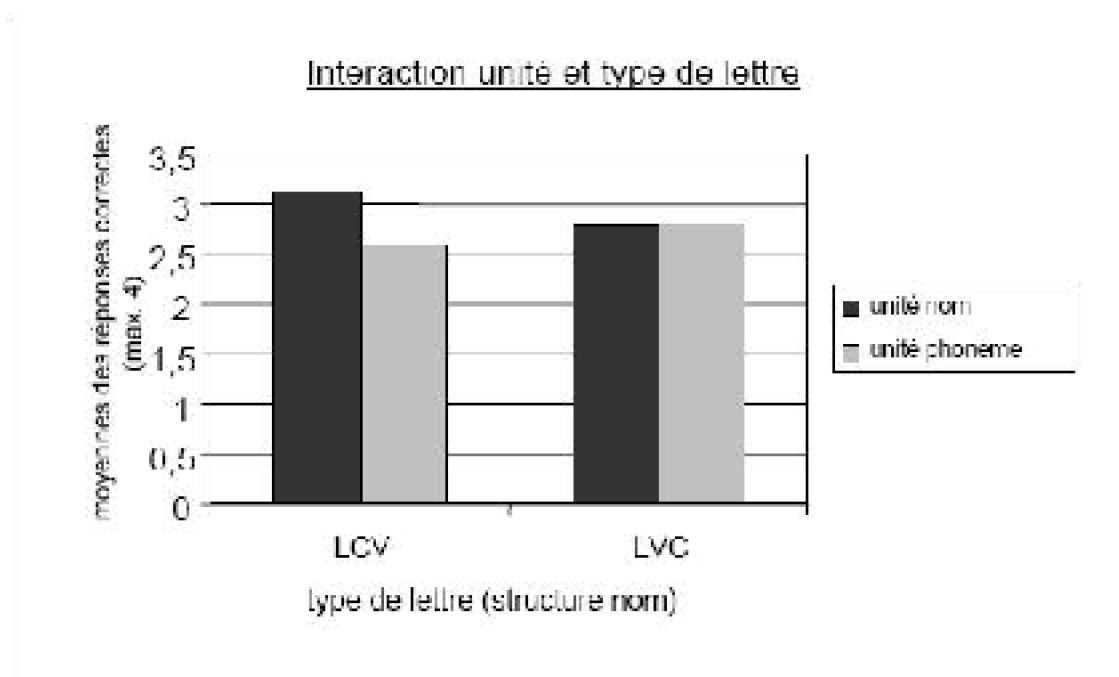


Figure 2.3 : nombre moyen de réponses correctes selon le type de lettre (LCV et LVC) obtenues pour chaque unité (Un et Up) dans la tâche d'identification.

3. Habiletés phonologiques

3.1. MATÉRIEL ET PROCÉDURE

Le niveau de sensibilité phonologique est évalué à partir de trois tâches issues du Test des Habiletés Phonologiques THaPho (Ecalte, 2007). La première tâche (T1) implique un traitement épiphonologique dans laquelle l'enfant doit catégoriser des mots partageant une syllabe commune (e.g. *toupie-bateau-requin-balai*). La réalisation des deux autres épreuves consiste à extraire la syllabe (T6) et le phonème (T7) partagés par un couple de mots sollicitant ici un traitement métaphonologique (e.g. *bateau-balai* ; *manche-mur*). La liste des items figure en annexe 22.

La tâche d'extraction phonémique proposée par THaPho ne comporte pas les phonèmes correspondant aux lettres-cibles de notre étude. Chacune des tâches

comprend six items, sans feedback correctif, précédés d'un item exemple.

Tous les sujets sont soumis à ces trois épreuves, en passation individuelle dans les conditions matérielles similaires aux précédentes évaluations.

Hypothèses

La connaissance du nom de la lettre devrait favoriser l'attention portée aux séquences *nom de la lettre* présentes dans la forme orale des mots ainsi qu'à la valeur sonore des lettres constitutives des mots comportant leur phonème. Tout en permettant l'accès à la compréhension précoce du fonctionnement alphabétique, la connaissance du nom des lettres devrait contribuer au développement de la conscience phonologique. Nous nous attendons donc à observer un niveau d'habiletés phonologiques supérieur dans le groupe d'enfants *Connaisseurs* du nom des lettres.

Les enfants qui disposent de capacités phonologiques les plus développées devraient manifester une sensibilité au niveau des unités-cibles orales facilitant le traitement des relations oral-écrit. On peut ainsi s'attendre à observer des corrélations positives entre les scores aux épreuves phonologiques et les performances en production et en identification de pseudo-mots. Compte tenu du niveau de sensibilité phonémique généralement faible chez les jeunes pré-lecteurs, on peut s'attendre à des corrélations plus marquées entre les mesures syllabiques et les scores de lecture et d'écriture.

3.2. RÉSULTATS

3.2.1. Connaissance du nom des lettres et habiletés phonologiques

Dans une analyse de variance³⁹ nous étudions l'effet de la connaissance du nom de la lettre et l'effet du type de tâche. L'ANOVA indique un effet significatif de la connaissance du nom de la lettre sur le niveau d'habiletés phonologiques [$F(1, 72) = 7.89, p < .006$]. Les performances obtenues par le groupe *Connaisseurs* sont significativement supérieures à celles du groupe d'enfants *non Connaisseurs* (22.2 % de réponses correctes vs 11.3 %). L'ANOVA révèle un effet du type de tâche [$F(2, 144) = 52.91, p < .0001$]. Les scores enregistrés à la tâche T1 (38 % de réponses correctes) sont supérieurs aux performances obtenues dans la tâche T6 (16.2 %) et dans la tâche T7 (3.2 %).

Le tableau 2.11 présente les statistiques descriptives.

Tableau 2.11 : Nombre moyen de réponses correctes (max. 6), minimum et maximum, écart-type, obtenus aux épreuves phonologiques (T1, T6, T7) par chacun des groupes (C et nC).

³⁹ Plan expérimental : S37<C2>*T3

		T1 catégorisation syllabes	T6 extraction syllabes	T7 extraction phonèmes
C N = 37	moyenne	2.11	1.57	0.32
	σ	1.66	1.94	1
	étendue	0 – 6	0 – 6	0 – 6
nC N = 37	moyenne	1.59	0.41	0.05
	σ	1.21	0.86	0.23
	étendue	0 – 6	0 – 6	0 – 6

L'ANOVA révèle un effet conjugué des deux variables [$F(2, 144) = 4.07, p < .02$] liée à un écart des scores entre les deux groupes davantage marqué dans la tâche T6 ($p < .0001$) que dans les tâches T1 ($p < .169$) et T7 ($p < .845$).

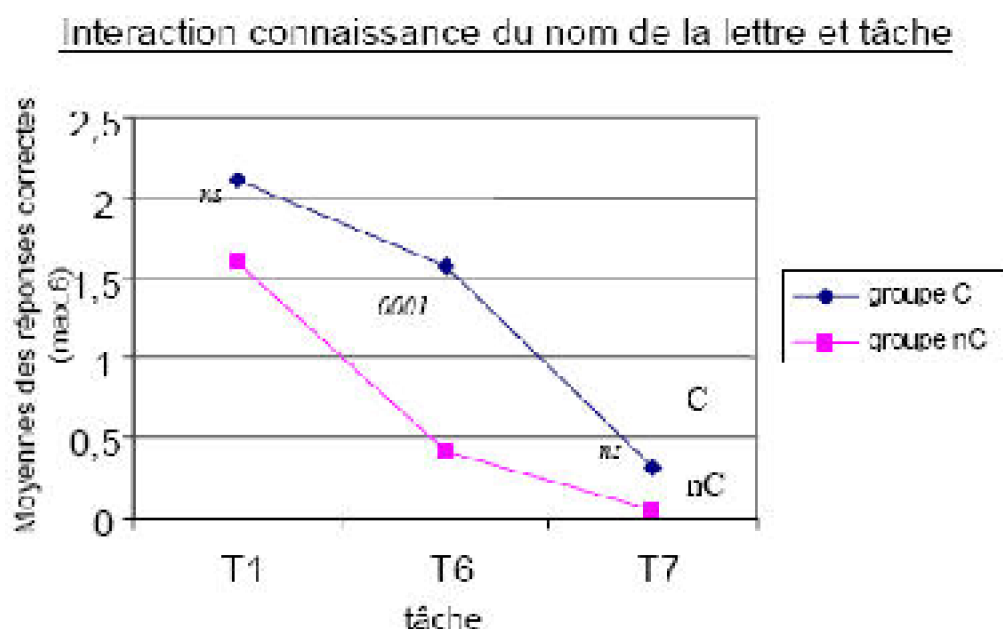


Figure 2.4 : nombre moyen de réponses correctes obtenues par les deux groupes C et nC dans les trois épreuves phonologiques T1, T6 et T7.

Les tests post hoc indiquent pour le groupe d'enfants *Connaisseurs*, une différence significative entre d'une part, les tâches T1 et T7 ($p < .0001$) et d'autre part entre les tâches T6 et T7 ($p < .0001$). Pour le groupe d'enfants *non Connaisseurs*, les différences sont significatives entre les tâches T1 et T6 ($p < .0001$) ainsi qu'entre les tâches T1 et T7 ($p < .0001$).

3.2.2. Habiletés phonologiques et production de pseudo-mots

De la matrice de corrélations (*cf.* tableau 2.12), nous retenons la force des liaisons entretenues par les performances relevées aux trois épreuves phonologiques et les scores en écriture de pseudo-mots enregistrés dans les quatre conditions expérimentales,

pour chacun des groupes d'enfants *Connaisseurs* et *non Connaisseurs* du nom des lettres (cases grisées).

Pour le groupe d'enfants *Connaisseurs*, toutes les corrélations sont positives. Les trois niveaux d'habiletés phonologiques apparaissent significativement liés aux performances relevées dans la condition UpVC et une seule d'entre elles aux performances obtenues dans la condition UpCV. En revanche, aucune liaison n'est significative entre les scores aux épreuves phonologiques T1, T6 et T7 et les scores relatifs à la production écrite de pseudo-mots comportant le nom de la lettre, UnCV et UnVC.

L'analyse des corrélations semble indiquer que les trois niveaux d'habiletés de sensibilité phonologique ne sont pas reliés aux performances d'écriture de la lettre correspondant à la séquence *nom de la lettre* extraite d'une forme orale. Par contre, ils sont associés aux performance d'écriture de la lettre symbolisant le phonème correspondant à une lettre de type VC extrait d'un pseudo-mot prononcé (pour T1, $r = .36$, T6, $r = .54$ et pour T7, $r = .48$). Concernant les consonnes de type CV, seule l'habileté à traiter intentionnellement la syllabe orale (T6) est associée à la capacité d'écrire le phonème de ce type de lettre ($r = .39$).

Pour le groupe d'enfants *non Connaisseurs* du nom des lettres, aucune liaison n'est significative. Dans l'ensemble, les corrélations sont positives entre le niveau d'habiletés phonologiques et les performances en écriture de pseudo-mots comportant une séquence nom de la lettre (sauf entre habileté à extraire une syllabe (T6) et écriture de consonnes de type CV, $r = -.07$). Au niveau de la production de la lettre correspondant au phonème, toutes les corrélations sont négatives sauf pour les scores relevés dans la tâche de traitement épiphonologique (T1) où la liaison est positive ($r = .06$).

Tableau 2.12 : coefficients de corrélation entre le niveau d'habiletés phonologiques enregistrés dans les tâches T1, T6 et T7 et les scores obtenus aux épreuves de production écrite de pseudomots Un et Up comportant les consonnes de type CV et VC. Au dessus de la diagonale, les coefficients concernent le groupe C, en dessous, le groupe nC.

	<i>UnCV</i>	<i>UnVC</i>	<i>UpCV</i>	<i>UpVC</i>	<i>T1</i>	<i>T6</i>	<i>T7</i>
<i>UnCV</i>					.11	.22	.25
<i>UnVC</i>					.15	.25	.20
<i>UpCV</i>					.26	.39**	.12
<i>UpVC</i>					.36*	.54**	.48**
<i>T1</i>	.19	.19	.06	-.03	–	.57***	.38*
<i>T6</i>	-.07	.12	-.08	-.17	.32	–	.53**
<i>T7</i>	.19	.21	-.04	-.08	.18	.45*	–

Note : * $p < .05$; ** $p < .001$; *** $p < .0001$

3.2.3. Habiletés phonologiques et identification de pseudo-mots

Le groupe d'enfants *non Connaisseurs* ayant échoué à l'épreuve de lecture de pseudo-mots, nous n'examinons que les relations entre les habiletés phonologiques des

enfants *Connaisseurs* et les performances en identification de mots.

Tableau 2.13 : coefficients de corrélation entre le niveau d'habiletés phonologiques enregistrés dans les tâches T1, T6 et T7 et les scores obtenus aux épreuves d'identification de pseudomots Un et Up comportant les consonnes de type CV et VC, par le groupe d'enfants *Connaisseurs*.

	<i>UnCV</i>	<i>UnVC</i>	<i>UpCV</i>	<i>UpVC</i>	<i>T1</i>	<i>T6</i>	<i>T7</i>
T1	.27	.18	.44*	.49*	–		
T6	.25	.16	.35*	.42*	.58***	–	
T7	.25	.24	.38*	.27	.38*	.53**	–

Note : *p < .05 ; **p < .001 ; ***p < .0001

Tous les coefficients de corrélation obtenus entre les performances relatives aux habiletés phonologiques et aux scores relevés dans la tâche de lecture sont positifs dans les quatre conditions expérimentales. Les patterns de résultats observés dans les deux épreuves de production écrite et d'identification sont pour partie similaires.

S'agissant des pseudo-mots *UnCV* et *UnVC*, aucune liaison n'est significative entre niveau de sensibilité phonologique et scores en identification contrairement aux pseudo-mots *UpCV* et *UpVC* pour lesquels dans l'ensemble, nous notons des liens significatifs (sauf entre *UpVC* et *T7*).

L'analyse des liaisons montre que les trois niveaux d'habiletés de traitement épi- et métaphonologique sont reliés significativement aux performances d'identification de pseudo-mots comportant les phonèmes correspondant aux consonnes de type CV (pour *T1*, $r = .44$, *T6*, $r = .35$ et pour *T7*, $r = .38$). Pour les consonnes de type VC, les performances en lecture sont associées au traitement de la syllabe (pour *T1*, $r = .49$, *T6*, $r = .42$) mais n'entretiennent pas de relation spécifique avec les capacités d'extraction phonémique ($r = .27$).

En annexes 23 et 24, deux tableaux récapitulent l'ensemble des données recueillies dans les trois tâches, écriture, lecture et épreuves phonologiques, auprès des enfants *Connaisseurs* et non *Connaisseurs*.

Discussion

L'un de nos objectifs consistait à observer l'influence de la connaissance du nom des lettres sur la production et l'identification de pseudo-mots. Afin d'examiner la nature de l'information phonologique que permet de traiter cette connaissance, les sujets répartis en deux groupes (*Connaisseurs* vs *non Connaisseurs* du nom de la lettre) ont été confrontés à deux tâches d'écriture et de lecture d'items comportant le nom ou le phonème de lettres-cibles.

Les jeunes enfants de cette étude qui ont appris le nom des lettres réussissent davantage dans les tâches d'écriture et de lecture de pseudo-mots que leurs pairs qui ne disposent pas d'une telle connaissance. Les enfants du groupe *non Connaisseurs* n'atteignent pas un niveau de réussite significatif en lecture et obtiennent des résultats particulièrement faibles en écriture dans chacune des conditions.

Ces résultats nous permettent d'avancer que la connaissance du nom des lettres participe au développement initial de l'orthographe et de l'identification de mots écrits. D'une part, les *enfants Connaisseurs* montrent leur compréhension que les connections entre l'oral et l'écrit s'effectuent sur la base des lettres (les enfants ne manifestent aucune hésitation à tracer la graphie des lettres alors qu'ils n'ont auparavant ni appris à écrire sous dictée ni reçu d'autre consigne que celle d'écrire le nom du personnage). D'autre part, le répertoire de lettres connues qu'ils ont pu constituer leur permet d'y sélectionner la lettre correspondant le mieux à la séquence orale qu'ils perçoivent et identifient dans le mot prononcé. Cette facilitation liée à la connaissance du nom des lettres s'exprime plus particulièrement dans la tâche de lecture comme nous le constatons auprès du groupe d'enfants *Connaisseurs* après comparaison des scores enregistrés dans les deux tâches.

Conformément à nos attentes, le bénéfice de la connaissance du nom des lettres se traduit par un taux de réussite supérieur dans le traitement des items comportant le nom de la lettre. Grâce à leurs habiletés phonologiques, les enfants *Connaisseurs* exploitent l'information que constitue le nom de la lettre présent dans la prononciation des items, indice phonologique plus accessible que ne l'est le phonème.

Si l'effet de facilitation distingue les deux types d'unités dans la tâche d'écriture, les scores obtenus dans la tâche de lecture ne diffèrent pas significativement selon que l'item comporte le nom ou le phonème de la lettre-cible. L'interprétation de ces résultats s'inscrit sans doute dans un contexte explicatif plus large selon lequel les deux types de traitement, lire et écrire, bien qu'en relation étroite, reposent sur des procédures différentes. Orthographier un mot nécessite la reproduction d'une séquence rappelée impliquant une identification précise de chacune des lettres successives, exercice vraisemblablement et cognitivement plus coûteux que sa reconnaissance (Gombert, Bryant, & Warrick, 1997). Par ailleurs, Worden & Boettcher (1990) ont montré qu'il est plus facile pour de jeunes enfants d'identifier le nom d'une lettre que d'en produire la graphie.

Les performances relevées dans le traitement des items incluant le phonème en lecture et à un degré moindre en écriture, suggèrent que la connaissance du nom des lettres d'une part, favorise l'accès à la connaissance implicite de la valeur phonémique qu'il comporte et d'autre part, permet d'exploiter le "son" des lettres dans les mots prononcés.

Avant l'expérimentation, les enfants ne connaissaient pas explicitement la valeur phonémique des lettres retenues. Après l'apprentissage du nom des lettres, ils se révèlent capables d'isoler le phonème initial d'une forme orale correspondant au nom de la lettre apprise et d'en produire ou d'en identifier la graphie. Ce n'est donc pas sur la base d'une connaissance antérieure de la valeur phonémique que les enfants ont ainsi procédé pour réussir l'épreuve. Une telle manipulation d'unités aussi abstraites suggère la nécessaire mise en œuvre de capacités de segmentation phonémique de la parole. Ce sont ces mêmes capacités qui ont été sollicitées avant l'expérimentation pour évaluer la connaissance de la valeur phonémique des lettres-cibles⁴⁰. Or, aucun des enfants n'a pu

⁴⁰ Pour rappel, la connaissance de la valeur phonémique est évaluée dans une tâche dans laquelle l'enfant doit montrer parmi les 10 lettres de l'alphabet, celle qui correspond au bruit, au son que l'on entend au début d'un mot.

produire une réponse correcte. L'hypothèse qui peut être avancée est que la connaissance du nom de la lettre a favorisé l'émergence d'une sensibilité phonémique et que toutes deux combinées, ces habiletés ont permis à certains enfants de relier lettres et phonèmes présents dans les pseudo-mots. Le rapprochement et la comparaison des performances obtenues aux items comportant le phonème en lecture (67 % de réponses correctes) et en écriture (16 %) et des résultats enregistrés aux épreuves phonologiques, tâche *extraction de phonèmes* (5.3 %) pourrait constituer un argument en faveur de la plausibilité de cette hypothèse. En effet, la tâche phonologique sollicite un traitement au niveau des phonèmes de lettres autres que les lettres-cibles (*cf.* annexe 22). Le nom des lettres correspondant n'a donc pas été appris explicitement et cette non-connaissance semble priver l'enfant d'une ressource dont il aurait pu tirer parti pour réussir à extraire le phonème commun comme en témoigne la faiblesse des scores à cette tâche.

La nature des tâches proposées a sans doute participé à cette émergence d'une sensibilité phonémique en orientant l'attention de l'enfant sur le lien entre lettre, nom de la lettre et mot prononcé. Il se pourrait ainsi que cette sensibilité puisse découler d'une interrelation entre connaissance du nom des lettres, activités de lecture et d'écriture précoces et habiletés phonologiques dont disposaient initialement les enfants ; ces dernières favorisant la manipulation du nom des lettres.

Par ailleurs, les performances obtenues en écriture, par les enfants *non Connaisseurs* qui ont pu produire la graphie correcte de la lettre-cible ne diffèrent pas significativement selon le type d'unités et le type de lettres présentes dans l'item. L'observation précise de la production graphique de la lettre-cible pour les items comportant le phonème semble indiquer un effet de familiarité des lettres du prénom. Les tracés de lettre relevés auprès des cinq enfants ayant réussi à cette tâche, correspondent à l'initiale de leur prénom ou à celle de leur patronyme (*cf.* annexe 20, protocole renseigné par Thomas). A cet égard, nous notons dans les productions écrites des enfants *Connaisseurs*, une surreprésentation des lettres du prénom. Ainsi, Valentin (*cf.* annexe 19) trace le plus souvent l'unité attendue et poursuit l'écriture de l'item prononcé qu'il perçoit incomplet, avec des lettres qui lui sont familières.

Nous avons examiné l'influence des propriétés phonologiques du nom des lettres sur les capacités à associer la prononciation et l'orthographe des pseudo-mots. Les enfants *Connaisseurs* obtiennent de meilleures performances lorsqu'il s'agit de produire la graphie d'une lettre dont le nom inclus dans le mot prononcé, est de structure VC. Ces résultats conformes à nos attentes sont cohérents avec les travaux de Treiman (1994) sur les stratégies lettre-nom. L'auteure relève une référence au nom des lettres plus fréquente pour orthographier des séquences de lettres dont le nom est de type VC (notamment pour les structures voyelle-liquide cohésives comme *l*) que pour les lettres de type CV.

En revanche, l'effet de position du phonème dans le nom de la lettre, tel qu'il est décrit dans l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres (Ecalte, 2004 ; McBride-Chang, 1999 ; Treiman, Tincoff, Rodriguez, Mouzaki, & Francis, 1998 ; Treiman & Kessler, 2003) ne se reproduit pas dans l'écriture d'items comportant le phonème. L'accessibilité au phonème conférée par sa position en attaque de la syllabe que constitue le nom de la lettre ainsi que la plus grande fréquence des lettres de type CV ne donnent pas lieu à des scores supérieurs dans l'écriture d'items comportant ce type de

consonnes.

Des résultats analogues s'observent dans la tâche d'identification de pseudo-mots ; résultats également discordants avec l'effet linguistique attendu. Les enfants ne manifestent pas de sensibilité particulière au phonème initial dans le traitement des items comportant la valeur phonémique des lettres-cibles ; les phonèmes des consonnes de type CV et de type VC semblent aussi faciles à identifier. Comme nous l'avions supposé, la position du phonème dans le nom de la lettre n'a aucune incidence sur l'identification des pseudo-mots comportant le nom de la lettre.

Plus globalement, l'analyse conduite sur les scores en lecture n'a révélé d'effet ni du type d'item, ni de la structure du nom de la lettre. Cependant, la configuration des performances varie d'une condition à l'autre comme le suggère la présence d'une interaction entre les deux facteurs : lorsque la lettre est de type CV, il est plus facile d'identifier un mot lorsqu'il comporte le nom de la lettre plutôt que le phonème correspondant.

Après examen du niveau d'habiletés phonologiques des deux groupes d'enfants, l'hypothèse avancée se trouve corroborée par le recueil de performances globalement supérieures auprès des enfants qui ont appris le nom des lettres. L'avantage se révèle particulièrement marqué dans la tâche sollicitant un traitement métaphonologique de la syllabe où l'écart entre les scores obtenus par les deux groupes est significatif.

L'épreuve de catégorisation phonologique impliquant un traitement épiphonologique où sont enregistrés les scores les plus élevés ne différencie pas les deux groupes ; les enfants qui connaissent le nom de la lettre ne sont pas plus performants dans ce type de traitement que les enfants *non Connaisseurs*. De même, la tâche de traitement métaphonologique au niveau du phonème ne discrimine pas les deux groupes ; les enfants du groupe *Connaisseurs* ne pouvant s'appuyer sur leur connaissance du nom des lettres (les phonèmes correspondent à des lettres dont le nom n'a pas fait l'objet d'un apprentissage explicite) n'obtiennent pas de scores significativement plus élevés que leurs pairs du groupe *non Connaisseurs*.

Nous avons examiné l'intervention des habiletés phonologiques sur les compétences de production et d'identification de pseudo-mots. Les liaisons significatives entre les scores respectifs ne s'observent qu'auprès des enfants *Connaisseurs*.

Les coefficients de corrélation indiquent que le niveau de sensibilité phonologique joue un rôle important dans le traitement des items comportant le phonème des lettres-cibles et uniquement dans le traitement de ce type d'items. En effet, aucune corrélation significative ne lie le niveau d'habiletés phonologiques et les scores en lecture et écriture des pseudo-mots comportant le nom des lettres-cibles. Dans la tâche d'écriture, les coefficients les plus élevés sont notés entre les habiletés de traitement métaphonologique (portant sur la syllabe et le phonème) et les items incluant le phonème des lettres de type VC ($r = .54$ et $r = .48$). Dans l'épreuve de lecture, ce sont les habiletés épiphonologiques (portant sur la syllabe) et les items comportant le phonème du même type de lettres qui entretiennent la plus forte relation ($r = .49$).

Discussion générale

L'objectif de notre première étude, longitudinale, consistait tout d'abord à faire un état de la base de connaissances tant visuelles que phonologiques sur les lettres de jeunes enfants avant l'enseignement formel de l'écrit et d'en suivre leur développement de la grande section au cours préparatoire. L'étude d'un certain nombre de facteurs intrinsèques aux lettres nous a permis de mieux cerner l'évolution de ces connaissances alphabétiques. L'introduction d'autres variables tels la richesse des expériences précoces avec l'écrit ou encore l'intérêt porté par l'enfant aux activités autour du livre a participé également à une meilleure compréhension de cette évolution. L'intervention de ces deux dernières dimensions, contextuelle et conative, sur le développement d'autres habiletés et compétences impliquées dans la littéracie et sur les performances dans des épreuves de lecture et d'écriture a par ailleurs été recherchée. Globalement, les résultats ont révélé une tendance : sans toujours se révéler significative, l'influence des deux variables s'est avérée néanmoins présente dans la plupart des épreuves.

Il s'agissait ensuite d'examiner les liens réciproques entretenus par les connaissances alphabétiques au cours de leur développement. Nous nous sommes plus particulièrement intéressée aux relations entre connaissance du nom et connaissance de la valeur phonémique des lettres, toutes deux engagées dans les correspondances graphèmes-phonèmes : la connaissance du nom des lettres est apparue comme précurseur de la connaissance de leur valeur phonémique. Nous avons examiné le statut de ces connaissances conféré par leur force prédictrice dans l'acquisition de la littéracie telle qu'elle est décrite notamment dans la recherche anglophone. Des analyses de régression ont mis en évidence le rôle critique de la connaissance préscolaire du nom des

lettres sur la réussite ultérieure en production écrite et en identification de mots.

Le second volet de la partie expérimentale, étude transversale, était consacré à l'influence de la connaissance préscolaire du nom des lettres dans les associations oral-écrit et plus précisément au rôle actif de cette connaissance dans l'apprentissage initial de l'orthographe et de l'identification de pseudo-mots. Les données recueillies associées à certaines observations issues de l'étude longitudinale démontrent le rôle actif de la connaissance du nom de la lettre dans l'acquisition de la littéracie.

Le suivi des enfants de la grande section au cours préparatoire a montré outre une progression des connaissances alphabétiques précoces, un décalage entre le niveau de la connaissance du nom des lettres et celui de la connaissance de leur valeur phonémique ainsi qu'une influence variable des facteurs introduits sur leur développement. Les données ont également mis en relief la présence de liens au cours du développement respectif de la récitation alphabétique et des connaissances relatives au nom et à la valeur phonémique des lettres. Ainsi, l'étude des corrélations entre les différentes connaissances alphabétiques a révélé des liaisons significatives entre maîtrise de la comptine alphabétique et connaissance du nom des lettres lesquelles suggèrent que la récitation de l'alphabet ne semble pas se réduire à une séquence de mots acquise par routine dans le cadre d'activité langagière particulière. Les enfants qui en connaissent tout ou partie manifestent également des connaissances sur les lettres rappelées dans un autre contexte. Ils se montrent capables de réinvestir une connaissance dans une tâche dont la réalisation nécessite de la mobiliser sans le respect de l'ordre de l'alphabet.

Le décalage relevé entre les performances enregistrées dans les tâches relatives à la connaissance de la valeur phonémique des lettres et à la connaissance du nom des lettres, en faveur de cette dernière, confirme les résultats obtenus dans les recherches anglophones (e.g. Evans, Bell, Shaw, Moretti & Page, 2006). La connaissance du nom des lettres se développe antérieurement à celle de la valeur phonémique des lettres et le décalage entre les deux types de connaissances s'avère consistant en maternelle (McBride-Chang, 1999) comme en CP (Treiman & Broderick, 1998). L'influence de deux facteurs -cognitif et sociétal- décrits par Levin, Shatil-Carmon, & Asif-Rave (2006) pour expliciter ce phénomène, observée par ailleurs dans d'autres langues (e.g. portugaise, hébraïque) sont ici à invoquer et confortent nos propres explications avancées précédemment : association plus aisée à réaliser pour l'enfant, d'une graphie à une unité orale syllabique plutôt qu'à un seul phonème ou encore fréquence plus élevée dans l'entourage, de l'utilisation du nom de la lettre que le recours à sa valeur phonémique pour la désigner.

Nous avons évoqué également la nature de la tâche intervenant sans aucun doute sur la faiblesse constatée des scores relatifs à la connaissance de la valeur phonémique des lettres. Celle - ci a été mesurée à l'aide d'une tâche d'identité de phonème initial, exercice d'autant plus difficile qu'elle suppose pour réussir, un niveau de conscience phonémique se développant généralement sous l'influence de l'enseignement formel de la lecture.

Nous constatons néanmoins, avant l'entrée dans l'apprentissage de la lecture, des habiletés phonologiques de haut niveau et des connaissances sur la valeur phonémique

des lettres que nous pensons acquises implicitement. La catégorisation par lettre, des réponses enregistrées dans les tâches portant sur le nom et la valeur phonémique en début de CP (*cf.* tableau 1.12, p.143) suggère que globalement la valeur phonémique d'une lettre est d'autant plus connue que la connaissance du nom correspondant est acquise. Ce constat conforme aux conclusions de Roberts (2003), et plus récemment de celles d'Evans *et al.*, (2006) ou encore de Foulin et Pacton (2006) va dans le sens des résultats observés dans l'étude transversale de nos travaux. Les performances recueillies dans les épreuves d'identification et de production de pseudo-mots témoignent de la capacité d'enfants d'âge préscolaire à extraire le phonème d'un item prononcé, sur la base de leur connaissance du nom de la lettre le symbolisant. Avant l'apprentissage systématique du nom d'un échantillon de consonnes, ces jeunes enfants de moyenne section avaient échoué dans l'identification du phonème correspondant.

Afin d'approfondir les relations entretenues par les deux types de connaissances, nous avons cherché à examiner, dans une perspective développementale, l'influence réciproque et respective de chacune d'entre elles. Les séries d'analyses de régression nous ont permis de préciser en terme de prédictions, la force des liens entre ces connaissances mesurées aux trois temps de notre étude. Les résultats obtenus ont mis en évidence l'influence significative de la connaissance du nom des lettres sur les trajectoires développementales des deux types de connaissances.

La connaissance précoce du nom des lettres s'avère prédire les connaissances subséquentes du nom **et** de la valeur phonémique. La connaissance de la valeur phonémique des lettres, quant à elle, n'apparaît pas comme prédicteur de la connaissance du nom des lettres et n'a de poids que sur son propre développement, effet cependant limité entre les deux dernières sessions. Le fait que la connaissance du nom et celle de la valeur phonémique des lettres à un degré moindre, prédisent toutes deux la connaissance ultérieure de la valeur phonémique nous semble constituer ici encore un argument en faveur du rôle de soutien joué par la connaissance du nom des lettres dans l'acquisition de leur valeur phonémique. Ces conclusions sont à rapprocher des observations de McBride-Chang (1999) issues d'une étude longitudinale dans laquelle à quatre reprises, le nom des lettres s'avère contribuer à l'apprentissage de leur valeur phonémique sans que la réciproque ne se vérifie. Ce phénomène pourrait cependant ne concerner que certaines langues alphabétiques. Par exemple, les caractéristiques linguistiques de l'alphabet et de l'orthographe hébraïques (e.g. complexité et taille du nom des lettres de structure CVC ou CVCVC) limitent la généralisation de ce phénomène : l'apprentissage de la valeur phonémique favorise l'apprentissage du nom correspondant et non l'inverse (Levin *et al.*, 2006).

Les analyses destinées à examiner l'influence des facteurs visuels et psycholinguistiques introduits sur le développement des connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres, ont dégagé des effets principaux significatifs de chacun d'entre eux. Tout d'abord, les résultats obtenus ont montré un avantage récurrent au profit du répertoire capitales d'imprimerie dans les deux tâches. En maternelle ⁴¹, la pratique

⁴¹ Les programmes ministériels (2002) précisent que l'apprentissage du tracé des minuscules ne s'impose pas, l'écriture dite scripte devant être réservée à la lecture.

soutenue de ces lettres au tracé élémentaire, leur discrimination plus aisée et leur présence prédominante dans l'environnement de l'écrit semble contribuer à cette supériorité.

La similarité des lettres dans les deux répertoires, influence au cours des trois sessions, s'est avérée plus discriminante en début de CP. Sous l'effet de l'expérience renforcée avec l'écrit et donc de l'écriture scripte, nous pouvons penser que l'attention de l'enfant, alertée par des graphies proches ou identiques à celles des lettres qu'il a déjà rencontrées dans le répertoire capitales d'imprimerie, en favorise la mémorisation. L'impact de cette similarité des graphies pourrait se rapprocher de celui des régularités que présente notre langue dont on sait qu'elles constituent le moteur de l'apprentissage implicite. L'affichage d'alphabets en classe, généralisé en CP, présentant les lettres dans leurs différents répertoires contribue sans doute par imprégnation à accentuer ce phénomène. Les lettres de fréquence graphonémique élevée ont recueilli également les meilleures performances. Sous l'influence des rencontres répétées avec ce type de lettres, les enfants semblent développer une sensibilité se traduisant par des connaissances plus marquées tant du nom que de la valeur phonémique des lettres fréquentes. En début de GS, cependant, les lettres quelle que soit leur fréquence, ne se distinguaient pas dans la tâche relative à leur valeur phonémique. La connaissance de la valeur phonémique d'une lettre semble favorisée par la conjonction de plusieurs variables -proximité graphique et fréquence graphonémique élevée- dont l'effet s'accroît au contact de l'écrit.

Si nous avons pu établir un effet de facilitation dans l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres lié à la présence du phonème dans le nom de la lettre, nous n'avons pas observé d'effet de sa position dans le nom de la lettre conforme à nos hypothèses et aux conclusions des travaux anglophones (Treiman, Tincoff *et al.*, 1998 ; McBride-Chang 1999 ; Evans *et al.*, 2006 ; Treiman & Kessler, 2003) et d'une étude en langue française (Ecalte, 2004). Le nom de la majorité des lettres constitue à la fois une ressource et un réel atout stratégique et conceptuel (Foulin, 2007) qui permet à l'enfant d'établir une certaine cohérence dans la mémorisation d'un code arbitraire (e.g. extraire /p/ de /pe/). Share (2004) a bien démontré qu'apprendre le nom d'une lettre associée à sa graphie plutôt qu'apprendre un label arbitraire associé à une forme de lettre facilite l'apprentissage des correspondances lettres-sons. Le nom des lettres offre ainsi l'opportunité de découvrir implicitement les correspondances graphèmes-phonèmes (e.g. Windfuhr & Snowling, 2001). Mais le nom des consonnes respectant le principe acrophonique, de structure phonologique consonne-voyelle CV (e.g. /b/ en attaque de la syllabe /be/) n'a pas semblé favoriser l'accès à la valeur phonémique correspondante. Nous avons observé, au contraire, un avantage en faveur des consonnes de structure voyelle-consonne VC (eg. /m/ en coda de la syllabe /em/). De même, l'effet de facilitation lié au type de nom CV ne s'est pas révélé dans le cadre de l'étude transversale auprès des enfants de moyenne section lesquels n'ont pas manifesté plus d'aisance à traiter les consonnes de type CV que les consonnes de type VC. L'accessibilité du phonème conférée par sa position initiale dans le nom de la lettre telle qu'elle est décrite en langue anglaise, ne s'est ni produit ni traduit par des performances supérieures dans l'écriture et l'identification d'items comportant une consonne de type CV.

Ces observations renforcées par les conclusions de travaux récents en français (Ecalte, Magnan, & Biot-Chevrier, in press ; Foulon & Pacton, 2006) comme en hébreu (Share, 2004) et les données recueillies dans l'étude longitudinale présentée dans cette thèse, pourraient remettre en cause l'explication psycholinguistique avancée par les auteurs anglophones sur l'effet facilitateur de la structure CV du nom de la lettre.

De plus, le fait qu'auprès de jeunes français, les travaux d'Ecalte (2004) reproduisent l'effet décrit dans les études menées en anglais, il semble difficile d'évoquer une différence de langue susceptible d'expliquer ce phénomène. L'influence de facteurs non linguistiques et psycholinguistiques est sans doute à rechercher afin de mieux appréhender cet effet discordant confirmé par notre travail.

Par ailleurs, un second élément de divergence réside dans la démonstration développée par Treiman, Tincoff *et al.*, (1998). Ces derniers observent une influence significative des caractéristiques phonologiques du nom de la lettre uniquement dans les épreuves d'identification du phonème des lettres, (les épreuves de dénomination de lettres recueillant des performances similaires pour les lettres de type CV et VC), ce qui, selon les auteurs, constitue un argument supplémentaire en faveur de l'impact de la connaissance du nom de la lettre sur l'acquisition de la valeur phonémique correspondante. Nos résultats ne vont pas dans ce sens et notre hypothèse sur le statut de la connaissance du nom de la lettre dans l'acquisition des correspondances graphèmes-phonèmes ne peut s'appuyer sur une telle logique : l'effet de la structure phonologique en faveur des consonnes de type VC s'est répété au cours des trois sessions dans la tâche relative au nom de la lettre, et s'est limité au début de CP, dans la tâche portant sur la valeur phonémique de la lettre.

L'introduction des facteurs et le nécessaire contrôle de certaines variables a inévitablement écarté certaines lettres de l'étude, aussi avons-nous procédé à une analyse descriptive de l'ensemble des lettres de l'alphabet. Le tableau (1.11, p. 142) réalisé à partir des résultats par items recueillis au cours des trois sessions et rangés en fonction des performances réalisées, a permis d'identifier globalement les lettres des plus ou moins connues. D'une session à l'autre, l'ordre établi selon le taux de réussite ne varie que très peu suggérant ainsi que, globalement, les connaissances précoces pourraient déterminer les connaissances ultérieures. Le recensement des associations entre nom et valeur phonémique de la lettre à partir des scores recueillis en début de CP a permis de préciser les relations graphèmes-phonèmes les mieux établies.

Il semblerait que ce soit la combinaison de plusieurs facteurs et les caractéristiques intrinsèques de certaines lettres qui interviennent dans la connaissance de leur nom et de leur valeur phonémique ainsi que dans l'apprentissage des correspondances graphèmes-phonèmes. Nous avons recensé les lettres pour lesquelles ces correspondances paraissent les plus faciles à établir et a contrario celles qui suscitent des difficultés dans leur acquisition. La transparence des relations entre nom et valeur phonémique des voyelles simples leur confère le statut privilégié classiquement observé. La graphie de *s* ou encore *z* fréquemment rencontrée dans les livres pour enfants notamment pour symboliser des bruits familiers, la facilitation de leur tracé et leur similarité dans les deux formats peuvent être évoquées comme explication à la supériorité notée de ces consonnes. En revanche, une relation plus opaque entre nom et valeur

phonémique des lettres, une symétrie de leur tracé se prêtant à des confusions visuelles ou encore une proximité phonologique semblent complexifier l'apprentissage des correspondances graphèmes-phonèmes comme en témoigne la faiblesse des scores enregistrés pour certaines lettres.

L'introduction d'une variable conative dans le système de classification proposé par Whitehurst et Lonigan (1998), lequel décrit les composants de la littéracie émergente ainsi que l'interaction mise en évidence entre facteurs motivationnels et cognitifs avant l'enseignement formel de la lecture (e.g. Salonen, Lepola, & Niemi, 1998) nous laissent supposer une contribution de l'intérêt précoce pour la lecture dans le développement des connaissances alphabétiques et autres connaissances et habiletés impliquées dans l'apprentissage de la langue écrite. Nos résultats ont indiqué globalement, une influence significative de la dimension conative sur le développement des connaissances du nom et de la valeur phonémique des lettres. A cet égard, nous pouvons penser que l'intérêt tel que nous l'avons mesuré, suscite le désir de découvrir le fonctionnement de la langue écrite et oriente l'attention de l'enfant sur les éléments constitutifs du principe alphabétique. Nous pensions retrouver l'effet de cette composante évolutionnelle, susceptible d'influencer les processus cognitifs et les comportements de lecture, dans les autres épreuves proposées et notamment en lecture. Les enfants les plus intéressés par les activités autour du livre n'ont ni montré de compétences phonologiques ou orthographiques (production de mots) particulières ni de sensibilité plus aiguë aux régularités orthographiques que leurs pairs. Ces observations sont cependant cohérentes avec la littérature sur ce thème qui décrit une contribution variable au développement de ces habiletés. Certaines de ces études longitudinales qui ont exploré l'influence causale des tendances motivationnelles précoces relèvent, par exemple, un effet sur le degré de connaissances des lettres de l'alphabet mais n'observent pas de relation avec le niveau de conscience phonologique (Frijters, Barron, & *et al.*, 2000) tandis que d'autres ne mentionnent qu'une participation faible dans le développement de ces deux domaines de compétence (Whitehurst, 1996). Concernant les performances ultérieures en lecture, les auteurs s'accordent en revanche, sur l'impact de cette dimension conative (Baker, Dreher, & Guthrie, 2000 ; Hagtvet, 2000). Si dans notre étude, les performances en identification de mots se sont révélées supérieures auprès des enfants les plus intéressés pour les activités autour du livre, elles n'ont jamais atteint le seuil de significativité. Les résultats issus des analyses de régression (chapitre 4) n'ont pas montré de contribution de cette dimension conative à l'explication de la variance des scores en lecture et écriture. L'intérêt pour les activités autour du livre mesuré précocement (avril-mai GS) s'est-il maintenu au cours de l'enseignement formel de la lecture ? Cette évaluation n'était-elle pas prématurée ? Nous avons considéré cette dimension comme un prérequis, une condition préalable à l'acte d'apprendre. L'envisager aussi comme une variable interagissant avec l'activité d'apprentissage en elle-même et prendre en compte l'existence d'une causalité réciproque entre cognition et conation comme le suggèrent Lepola, Salonen et Vauras (2000) aurait nécessité une seconde mesure en CP. L'apprentissage de lecture suppose la réalisation d'activités cognitives complexes et requière le développement de capacités (attention, mémoire,...) de savoirs (connaissances alphabétiques, orthographiques, lexicales,...) et de savoir-faire (décoder, traiter l'organisation d'une phrase pour accéder au sens,...) articulés entre-eux. La maîtrise insuffisante d'un ou de plusieurs savoirs, de

leur articulation ou encore la difficulté à réinvestir dans une tâche nouvelle des savoirs pourtant assimilés sont une voie d'accès possible à l'échec, susceptible d'engendrer un déficit de tension motivationnelle tel que le décrivent Järvelä, Salonen et Lepola (2002) et d'orienter négativement les conduites.

Enfin, l'examen de la contribution de l'exposition à l'écrit a parachevé l'étude des facteurs susceptibles d'affecter l'évolution des connaissances alphabétiques. La mesure de la connaissance des écrits environnementaux a permis d'observer une participation limitée de la variable contextuelle au développement de ces connaissances. Les enfants les plus exposés connaissent moins bien le nom des lettres que leurs pairs et les performances relatives à la valeur phonémique des lettres et à la comptine alphabétique, bien que supérieures, ne se distinguent pas significativement. L'exposition répétée aux écrits environnementaux est décrite comme favorisant l'acquisition de connaissances implicites sur les caractéristiques structurales de l'écrit et plus généralement celle d'une base de connaissances impliquées dans les processus d'identification de mots (Gombert, 2003 ; Ecalle & Mercier-Béraud, 2002). Les enfants les plus exposés ont bien témoigné d'une sensibilité élaborée implicitement aux régularités orthographiques composant les mots de la langue écrite (e.g. fréquence de suites de lettres, Pacton *et al.*, 2001) plus fine et d'un niveau de vocabulaire plus élevé sans que la différence de scores entre les deux groupes ne s'avère significative. Il en est de même pour les compétences phonologiques et les épreuves d'écriture et de lecture avec un désavantage en identification de mots, épreuve proposée en CE2. Ces enfants, en revanche, ont obtenu des performances significativement plus élevées en lecture orale et identification de mots fréquents en CP. Cet effet marginal observé en CP n'est-il pas la manifestation d'une influence de l'exposition à l'écrit familial, effet qui se dissipe sous l'effet de l'enseignement et donc d'une exposition commune à l'écrit scolaire de plus en plus soutenue ? Au CE2, c'est cette exposition scolaire qui prend le relais, effaçant ou dépassant l'effet discriminant observé au CP. Si le degré d'exposition à l'écrit familial ne joue pas le rôle attendu sur les compétences en lecture, il semblerait qu'il contribue au développement, à la précision et au stockage des représentations orthographiques des mots les plus fréquents, en début de scolarité et donc auprès des enfants les plus jeunes.

L'étude des facteurs expérientiel que constitue l'exposition à l'écrit et conatif illustré par l'intérêt pour la lecture, n'a pas abouti à la validation de l'ensemble de nos hypothèses. Nous avons néanmoins dégagé une tendance de ces variables qui, bien que le plus souvent non significative, souligne néanmoins une influence relative sur le développement de la majorité des connaissances implicites et explicites et des compétences en lecture et écriture observées dans le cadre de ce travail. Nous avons par ailleurs examiné les liaisons entretenues par ces deux dimensions ; les coefficients de corrélation obtenus indiquent que la connaissance des écrits environnementaux et l'intérêt porté aux activités de littéracie semblent constituer deux sources indépendantes d'expérience de littéracie conformément aux conclusions des travaux de Fritjers *et al.*, (2000). La prépondérance du contexte socio-émotionnel dans lequel se déroule les interactions autour du livre sur un environnement pourtant enrichi de matériel écrit (Fritjers *et al.*, 2000 ; Scher & Baker, 1996 ; Sonnenschein & Munsterman, 2002), dans l'influence sur le développement de l'intérêt pour la lecture est ici à évoquer : les tendances motivationnelles pour la lecture ne semblent pas directement liées à la fréquence de

lecture ou à une forte exposition à l'écrit mais selon ces auteurs, plutôt déterminées par la qualité affective des expériences de littéracie.

Nous avons complété l'étude des connaissances alphabétiques et de leur évolution par la recherche de leur poids sur les performances ultérieures, en orthographe lexicale, lecture à voix haute et lecture silencieuse de mots, évaluées en fin de CP. L'épreuve d'identification de mots proposée en début de CE2, a permis de préciser et de cerner davantage la part respective de la contribution des variables indépendantes, connaissance du nom des lettres et connaissance de leur valeur phonémique, ainsi que celle des habiletés phonologiques. Après introduction des trois variables dont le poids sur les performances en identification de mots est classiquement reconnu (âge, intelligence non verbale, vocabulaire) et l'entrée du niveau d'habiletés phonologiques à choix forcé dans la série d'analyses pas à pas, la connaissance précoce du nom de la lettre s'est avérée constituer un bon prédicteur de la réussite en lecture et en écriture de mots isolés. Dans chacune des analyses de régression successives, la connaissance du nom des lettres a émergé significativement, expliquant une part de la variance supplémentaire des performances enregistrées dans toutes les épreuves. S'agissant des scores composites enregistrés dans la tâche d'orthographe lexicale, seule la part des performances phonologiques s'est cependant révélée significative. Aucune de ces analyses n'a en revanche mis en évidence une participation, en terme de prédiction, de la connaissance de la valeur phonémique des lettres dans l'explication de l'ensemble des performances recueillies en CP comme en CE2. A cet égard, la contribution de la connaissance du nom des lettres préscolaire dans les scores observés à ce moment de la scolarité a souligné en revanche, le rôle actif de la capacité à dénommer les lettres dès le plus jeune âge (début GS) sur le niveau de compétences en identification de mots mesuré trois années plus tard.

Cette connaissance que l'on peut penser acquise hors enseignement scolaire (la forte variation interindividuelle peut le suggérer) semble constituer un précurseur non seulement de la valeur phonémique des lettres comme nous avons pu le démontrer dans le chapitre 1 (étude des liens prédictifs entre les connaissances alphabétiques) mais également de l'apprentissage subséquent de la lecture et de l'écriture.

Le statut particulier de la connaissance du nom des lettres s'est trouvé conforté par les résultats obtenus dans le cadre de l'étude transversale menée auprès d'une population d'enfants scolarisés en moyenne section (4, 8 ans). Deux groupes d'enfants (*Connaisseurs* et *non Connaisseurs*) ont été confrontés à deux épreuves consistant à produire l'écriture et à identifier des pseudo-mots bisyllabiques. Les résultats ont montré que la connaissance du nom de la lettre constitue une ressource permettant à la fois d'établir des relations oral-écrit cohérentes et de dériver implicitement la valeur phonémique correspondante.

La comparaison des scores enregistrés dans les deux groupes a mis en évidence l'avantage manifeste conféré par la connaissance du nom de la lettre dans le traitement de l'écrit. Les enfants *non Connaisseurs* ont échoué à l'épreuve de lecture et recueilli des performances en écriture des plus modestes. Les quelques productions correctes de la lettre attendue correspondent à la lettre initiale de leur prénom ou à celle de leur patronyme (*cf.* protocole renseigné, en annexe 16). A cet égard, nous avons pu observer

que la plupart des enfants *Connaisseurs* recourent à ces lettres familières. Valentin (cf. protocole renseigné en annexe 15), trace la lettre-cible, poursuit l'écriture de l'item énoncé en complétant par des lettres du prénom. Au delà de la prégnance du prénom, nous pouvons constater l'élaboration de connaissances et d'hypothèses sur les conventions de l'écrit. L'enfant perçoit que l'item énoncé correspond à une séquence sonore qu'une lettre unique ne peut suffire à transcrire et fait alors appel aux lettres qui lui sont les plus familières.

Les enfants pré-lecteurs qui ont appris explicitement le nom et la graphie des quatre lettres-cibles se sont montrés capables d'exploiter les indices phonologiques que constitue le nom des lettres pour orthographier et pour reconnaître des pseudo-mots écrits. Ils ont pu ainsi tracer la lettre *P* pour écrire le mot prononcé *péva* et distinguer *pévo* de *favo*, items tous deux présentés sur un support écrit. Ils se sont montrés plus performants pour écrire les consonnes de type VC (e.g. *l*) que les consonnes de type CV (e.g. *p*), incidence d'une stratégie lettre-nom classiquement observée, influencée par la cohésivité forte des séquences voyelle-liquide (Treiman, 1994). Les performances en identification de pseudo-mots n'ont pas donné lieu à des différences significatives d'une part, entre le type d'unités incluse dans le pseudo-mot (nom vs phonème) et d'autre part entre le type de consonnes (CV vs VC). On observera néanmoins une supériorité des scores dans le traitement des items incluant le nom de la lettre. Le nom de la lettre est une syllabe et la réalisation de la tâche d'identification de pseudo-mots semble pouvoir se référer à la description des procédures mises en oeuvre par le lecteur débutant proposée par Bastien-Toniazzo, Magnan et Bouchafa (1999) : le jeune enfant cherche à extraire de la chaîne graphique du mot des configurations graphiques correspondant aux syllabes orales, en l'occurrence le nom de la lettre, parce qu'il peut les percevoir et les émettre.

Plus encore, certains de ces enfants ont pu établir et explorer une relation lettre-phonème sur la base de leur connaissance du nom des lettres. Pour réaliser les deux épreuves auxquelles ils ont été confrontés, les enfants devaient établir un lien entre connaissance du nom de la lettre et apprentissage implicite de la valeur phonémique correspondante. Les enfants *Connaisseurs* ont pu ainsi tracer la lettre *P* pour écrire *pida* et distinguer *pifa* de *tifa* dans l'épreuve de lecture.

La production de la lettre attendue rappelle les stratégies d'apprentissage d'écritures phonétiques basées sur la valeur phonémique des lettres observées auprès d'enfants plus âgés (5, 4 ans) en langue portugaise (Cardoso-Martins, Resende, & Rodrigues, 2002), et chez des enfants anglophones âgés de 4, 5 ans (Roberts, 2003), stratégies que n'ont pu relever pourtant Treiman et Rodriguez (1999), Treiman, Sotak et Bowman (2001) auprès de jeunes pré-lecteurs âgés respectivement de 4, 6 et de 4, 3 ans. Au-delà de l'impact probable de la nature de la tâche proposée et des contraintes imposées, la divergence des résultats relève sans doute d'une part, d'une connaissance du nom plus ou moins assise et d'autre part, du niveau de sensibilité phonologique.

Pour réussir à écrire et lire les items comportant le nom de la lettre, les enfants *Connaisseurs* devaient disposer d'une sensibilité phonologique leur permettant de tirer profit des séquences *nom de la lettre* incluse dans le mot parlé et de l'information graphophonologique proposée par la consonne-cible du pseudo-mot écrit. Pour traiter les items comportant le phonème correspondant à la lettre apprise, outre la mobilisation de la

connaissance du nom de la consonne-cible, ces enfants devaient percevoir la similarité phonémique entre le nom des consonnes présentes dans les pseudo-mots écrits et la valeur phonémique des lettres incluses dans les pseudo-mots oraux. Dans la tâche d'écriture, ils devaient faire appel à une connaissance précise du phonème. Préalablement à l'expérimentation, la connaissance de la valeur phonémique des quatre consonnes-cibles a été mesurée au moyen de la même tâche d'identité de phonème initial utilisée dans l'étude longitudinale et n'a révélé aucune compétence en ce domaine.

Après apprentissage du nom et de la graphie des lettres, les scores obtenus par les enfants dans les deux tâches de lecture et d'écriture impliquant un traitement au niveau du phonème suggèrent en revanche un recours à des processus des plus complexes. Ces jeunes enfants sont parvenus à repérer et à exploiter des informations phonologiques de nature phonémique pour produire l'unité attendue et identifier des items la comportant. Les procédures ainsi mises en œuvre semblent confirmer que la conscience phonémique peut se manifester précocement (Burgess & Lonigan, 1998 ; Foulin & Pacton, 2006) et que la réussite dans des épreuves la mesurant est déterminée par le niveau de connaissance du nom des lettres (Burgess, 2002).

Nous avons également étudié le niveau de compétences phonologiques dans les deux groupes d'enfants à partir de trois tâches (catégorisation de mots partageant une syllabe commune, extraction de syllabes, extraction de phonèmes). Les enfants ont été confrontés à cette épreuve phonologique après apprentissage du nom des lettres et réalisation des tâches de lecture et d'écriture. Bien que les performances soient supérieures dans le groupe d'enfants *Connaisseurs*, les tâches de traitement épiphonologique relatif à la syllabe et de traitement métaphonologique portant sur le phonème n'ont pas discriminé significativement les deux groupes ; la tâche phonémique, construite à partir de lettres autres que les consonnes-cibles ne favorisant aucun des groupes. En revanche, les enfants *Connaisseurs* se sont distingués de leurs pairs *non Connaisseurs* par le recours à un traitement réfléchi et intentionnel de la syllabe. Les coefficients de corrélation ont indiqué que le niveau de sensibilité phonologique est lié aux performances en identification et en production d'une part, uniquement pour le groupe d'enfants *Connaisseurs* et d'autre part, seulement dans le traitement des items comportant le phonème de la lettre.

Par ailleurs, le degré de difficulté de la tâche a semblé solliciter des processus au statut cognitif différent selon leur accessibilité ou non à la conscience. Contrairement à la tâche d'identification de pseudo-mots, la production écrite des pseudo-mots a nécessité la connaissance du phonème et sa mobilisation, sollicitant ainsi l'intervention de traitements de type métaphonologique, cognitivement plus complexes.

Il est admis que l'apparition des capacités métaphonologiques est stimulée par l'enseignement formel de la langue écrite ou par un entraînement spécifique. Il se pourrait que l'apprentissage explicite du nom des lettres constitue en lui-même un *entraînement* qui pourrait favoriser le développement de capacités de traitement métaphonologique de la syllabe en général et plus spécifiquement du phonème lorsque celui-ci correspond à une lettre connue.

Le traitement métaphonologique accessible pour une partie des jeunes enfants, signalant des capacités de traitement d'indices au niveau du phonème, semble confirmer

l'émergence possible d'une sensibilité phonémique à un âge précoce. Les enfants se sont révélés capables d'apprendre implicitement les correspondances lettres-phonèmes sur la base de leur connaissance du nom des lettres.

Les observations issues de cette étude transversale confirment le rôle primordial de la connaissance du nom des lettres dans l'accès au principe alphabétique, l'apprentissage de la valeur phonémique des lettres et le développement de la sensibilité phonémique. Associés aux conclusions de l'étude longitudinale, lesquelles décrivent son poids dans l'acquisition de l'écrit, ces résultats permettent d'avancer que la connaissance précoce du nom des lettres constitue bien le pilier de la littéracie émergente et le fondement des apprentissages ultérieurs.

Nos travaux présentent certaines limites susceptibles d'être dépassées notamment par l'amélioration des techniques d'évaluation et une modification du calendrier des mesures proposées :

la mesure de la connaissance de la valeur phonémique ne nous semble pas satisfaisante. Rien ne peut indiquer que l'enfant a réussi la tâche sur la base de cette connaissance et non sur une représentation orthographique du mot prononcé. Nous avons toutefois contrôlé, auprès des enseignants, l'absence dans les classes, des mots utilisés dans cette tâche. Un matériel construit à partir de pseudo-mots aurait été sans doute plus opportun.

Les résultats ont révélé une forte hétérogénéité persistante dans les acquisitions des lettres de l'alphabet à l'entrée de l'école élémentaire. Une étude longitudinale plus étendue permettrait de mieux observer leur évolution en lien avec l'apprentissage de la lecture.

Le niveau d'habiletés phonologiques évalué en milieu de CP a limité l'étude de son poids dans l'acquisition de la langue écrite. Une mesure effectuée en début de GS et répétée simultanément avec les tâches relatives aux connaissances alphabétiques aurait permis d'apprécier en terme de prédiction, leur influence respective sur leur développement mutuel et sur la réussite ultérieure en lecture et en écriture. Cette remarque vaut pour l'étude transversale laquelle aurait bénéficié d'une évaluation de la sensibilité phonologique précédant l'enseignement explicite du nom des lettres.

Pour approcher au plus près les connaissances implicites du nom des lettres acquises par les jeunes enfants de moyenne section, nous avons constitué le groupe *Connaisseurs* à partir des enfants témoignant de connaissances en ce domaine. Il aurait été plus judicieux de constituer deux groupes à partir d'enfants ne pouvant nommer aucune des lettres puis de procéder à l'entraînement pour l'un d'entre eux.

Le critère retenu pour constituer les groupes d'intérêt pour la lecture n'a pas permis une répartition équilibrée des sujets sélectionnés (13 et 26) ce qui peut altérer la validité des résultats obtenus. Par ailleurs, la sélection des enfants s'est appuyée sur un indice différentiel calculé entre les degrés de satisfaction relatifs à des activités de littéracie et à des activités motrices. Certains sujets manifestant un attrait d'intensité égale pour chacun des domaines d'activités ont donc été écartés.

Enfin, l'étude des connaissances alphabétiques et de leur poids sur l'acquisition de la

littéracie gagnerait à intégrer d'autres habiletés comme la rapidité à énoncer rapidement et automatiquement des lettres, mais aussi des mots, des couleurs (RAN, Rapid Automated Naming). Il semblerait que la vitesse de dénomination reflète le niveau d'automatisation de l'identification des lettres qui détermine à son tour l'automatisation de l'identification de mots (Swanson, Trainin, Necochea, Hammill, 2003 ; Wolf & Bowers, 1999). Parilla, Kirby et McQuarrie (2004) ont montré que la rapidité de dénomination des couleurs contribue pour une grande part à l'explication de la variance des scores en identification de mots. Sur la connaissance des lettres, Evans *et al.*, (2006) relève une contribution similaire. La recherche d'une influence éventuelle de ce facteur ouvrirait des pistes de réflexion dans le domaine de la réussite ou de l'échec de l'apprentissage de l'écrit de même que celle de la mémoire phonologique, tous deux composants de la littéracie émergente décrits par Whitehurst et Lonigan (1998).

Conclusion

Si le système orthographique de la langue française ne peut être appris uniquement à partir du principe alphabétique, il n'en reste pas moins que ce dernier constitue le fondement de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture. Cet apprentissage repose sur l'acquisition à la fois d'une prise en compte de la structure phonémique du langage, d'une représentation mentale des phonèmes, d'une connaissance des lettres de l'alphabet et de l'établissement de relations entre ces deux derniers composants. Au cours de ces vingt dernières années, de nombreuses recherches ont mis en évidence l'influence des compétences linguistiques précoces au premier rang desquelles figurent les habiletés métaphonémiques, sur l'apprentissage de la lecture. Il a été démontré, dans diverses langues alphabétiques, que le niveau d'habiletés phonologiques évalué à l'école maternelle constitue un bon prédicteur de la réussite ultérieure dans l'apprentissage de la lecture. Il a été également prouvé qu'un entraînement phonologique spécifique en favorise l'acquisition et contribue à réduire les difficultés d'apprentissage. Plus récemment, cet entraînement est apparu plus efficace, couplé avec un enseignement des lettres de l'alphabet et plus particulièrement du nom des lettres. Aujourd'hui, les recherches consacrées aux acquisitions préscolaires, s'orientent vers l'étude du rôle de cette connaissance sur le développement de la sensibilité phonémique et sur l'acquisition de la langue écrite. Certaines ont révélé que sa force prédictive est supérieure à celle de la connaissance de la valeur phonémique, de la conscience phonémique, ou encore de l'efficacité intellectuelle et du niveau de vocabulaire. Parce qu'elle permet d'appréhender les phonèmes dans les mots oraux, la connaissance du nom des lettres constitue une ressource privilégiée pour apprendre la valeur phonémique et accéder au principe

alphabétique.

Ce travail, inscrit dans le contexte théorique de la littéracie émergente, s'est donné pour objectif de décrire l'apprentissage de la lecture selon un continuum illustré par l'évolution des connaissances alphabétiques et leur influence sur les acquisitions ultérieures en littéracie. L'étude longitudinale effectuée dans un contexte *naturel* a confirmé le statut essentiel de la connaissance du nom des lettres sur la réussite ultérieure en lecture et écriture. L'étude transversale, dans un cadre expérimental, a montré qu'un enseignement spécifique du nom de la lettre constituait une clé d'entrée dans la compréhension du code alphabétique, la connaissance de la valeur phonémique correspondante et l'apprentissage initial de l'orthographe et de la lecture. Après de ces jeunes enfants scolarisés en moyenne section, nous avons pu constater une hétérogénéité sensible des acquisitions alphabétiques et autres connaissances sur l'écrit. Certains de ces enfants d'âge préscolaire ne semblent pas avoir construit de représentations sur les propriétés de l'écrit et ne distinguent pas les lettres d'une quelconque notation iconique. Alors que d'autres ont donné du sens à l'écrit, révélé des compétences avancées qui laissent supposer un apprentissage de l'écrit amorcé. La maîtrise du nom des lettres et de leur graphie a permis à ces enfants de traiter des relations oral-écrit et d'en dériver implicitement la valeur phonémique. Les enfants *Connaisseurs* ont par ailleurs mis en œuvre des modalités de traitement des informations graphophonologiques guidées par leur connaissance du nom des lettres à un âge où ils sont généralement décrits comme lecteurs logographes.

Après d'enfants plus âgés (étude longitudinale), nous avons pu mettre en évidence de fortes variations interindividuelles se manifestant dans l'acquisition des connaissances implicites des lettres. L'écart des performances relativement stable en ce domaine s'est maintenu au cours de l'année de grande section et plus encore, ainsi que nous l'avons constaté en début de cours préparatoire. A l'entrée en école élémentaire, près de 39 % des enfants dénomment moins de 10 lettres et 30 % entre 20 et 26 lettres. En d'autres termes, plus d'un tiers des enfants découvrira une grande partie des lettres et devra apprendre leur nom et leurs pendants phonémiques en même temps que débute l'apprentissage formel de la lecture. D'autres, en revanche, n'auront qu'à renforcer et à automatiser la dénomination des lettres, avantage leur conférant une plus grande disponibilité cognitive pour approcher l'apprentissage conventionnel des correspondances graphèmes-phonèmes.

La lecture est une activité complexe qui requiert un ensemble d'habiletés et sa réussite repose sur l'interaction des différents processus mis en jeu. Cependant, à l'appui des travaux de Scarborough (1998), nous pouvons penser qu'une connaissance lacunaire du nom des lettres met en péril son apprentissage : les enfants disposant d'une connaissance des lettres élevée ont statistiquement de bonnes chances d'apprendre à lire contrairement à ceux dont la connaissance des lettres trop peu développée constitue un obstacle à l'entrée dans l'écrit.

Au cours de la période préscolaire et dès la moyenne section, certains enfants ont montré des faiblesses dans l'acquisition de ce qui constitue les précurseurs de l'apprentissage de la lecture. L'écart sensible observé est à mettre en lien avec la nature et la richesse des expériences que l'enfant vit à la fois dans son environnement familial et

comme nous avons pu le constater, en milieu scolaire, selon l'enseignement dispensé.

Les résultats issus de ce travail et des recherches consacrées à l'étude de l'influence des connaissances alphabétiques nous semblent fournir des implications intéressantes pour l'enseignement préscolaire et scolaire.

En maternelle, l'apprentissage des lettres pourrait être davantage au cœur des préoccupations de l'enseignement préscolaire. Apprendre le nom des lettres, leur graphie et exploiter ces connaissances au service de la compréhension du code alphabétique est un gage de réussite dans l'entrée dans l'écrit. Les nouveaux programmes ministériels⁴² qui intègrent les exigences du socle commun de connaissances et de compétences définissent les compétences devant être acquises en fin d'école maternelle : *connaître le nom des lettres et proposer une écriture alphabétique pour un mot simple en empruntant des fragments de mots au répertoire des mots affichés dans la classe.*

De la sorte, l'association d'activités de lecture et d'écriture, en lien avec l'enseignement explicite du nom des lettres trouvant ainsi tout son sens, montrerait tout l'intérêt au futur lecteur, de connaître ces unités complexes que sont les lettres et en favoriserait l'apprentissage. A cet égard, les performances en reconnaissance de lettres et indirectement en dénomination semblent favorisées par un entraînement du tracé manuel de ces lettres. A l'heure où les techniques d'informatique et de communication (TIC) sont de plus en plus pratiquées à l'école, des recherches récentes (e.g. Longcamp, Zerbato-Poudou, & Velay, 2005) révèlent que le geste qui accompagne le tracé de la lettre plus que la sélection d'une touche de clavier, facilite la mémorisation de la forme graphique de la lettre. De manière plus générale, la connaissance sensori-motrice des propriétés fonctionnelles d'objets manipulables fait partie intégrante de leur représentation dont le recours permet de les reconnaître ou de les nommer (Martin, Ungerleider, & Haxby, 2000). Proches de ses observations, les travaux de Bara, Gentaz, Colé et Sprenger-Charolles (2004) ont mis en évidence que l'exploration visuo-haptique et haptique des lettres favorise les connections entre la représentation orthographique des lettres et la représentation phonologique des "sons" correspondants, améliorant ainsi les habiletés de décodage des jeunes enfants.

A partir des données alphabétiques enregistrées en début de cours préparatoire, nous avons identifié les lettres dont le nom et la valeur phonémique étaient le plus précocément ou facilement acquis. Certaines correspondances graphèmes-phonèmes sont apparues également plus accessibles que d'autres suggérant une possible exploitation de nos observations. Selon le principe pédagogique général qui consiste à apprendre du plus simple au plus complexe, la programmation de l'enseignement des différents phonèmes basée sur de telles considérations, pourrait gagner en efficacité. La plupart des manuels scolaires fondent leur progression des phonèmes consonantiques sur leur fréquence.

Des lettres comme *r* dont la fréquence graphonémique est particulièrement élevée sont introduites précocément alors que l'acquisition de sa correspondance grapho-phonémiques ne s'avère pas des plus aisées. A contrario, la lettre *z* révèle une

⁴² Programmes parus au bulletin officiel n°5 du 12 avril 2007.

correspondance lettre-son plus facile malgré une fréquence graphonémique des plus faible. Il serait peut-être utile d'approfondir l'étude sur ces correspondances qui, nous l'avons observé, requiert l'examen de l'influence d'une pluralité de facteurs, afin d'établir une programmation dans les apprentissages qui permettent à tous les élèves, selon le principe évoqué, de progresser dans l'acquisition de la langue écrite.

Nous avons relevé une influence sensible de l'intérêt pour la lecture sur l'acquisition des connaissances alphabétiques. Les propositions théoriques concernant cette dimension conative mettent en évidence le poids de la qualité des interactions autour de l'écrit dans l'environnement familial. Nous avons constaté une hétérogénéité des connaissances précoces notamment en moyenne section qui suggère une contribution de l'éducation familiale. La force prédictive de la connaissance du nom des lettres sur les performances ultérieures en lecture et écriture décrite dans le suivi longitudinal laisse supposer une continuité de l'influence du contexte familial dans l'apprentissage de la langue écrite. En d'autres termes, le niveau de connaissance du nom des lettres pourrait être considéré comme un indicateur valide du degré d'expériences et d'interactions avec l'écrit familial dont on sait que la faiblesse affecte la réussite de l'apprentissage ainsi qu'un signal alertant sur la nécessité de mettre en œuvre des modalités de prévention et d'aide compensatrice. Outre l'identification des enfants en fragilité due pour partie, aux stimulations familiales insuffisantes, l'évaluation de la connaissance du nom des lettres pourrait contribuer à la détection précoce des enfants à risque de troubles spécifiques du langage.

Bibliographie

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Alegria, J., & Morais, J. (1979). Le développement de l'habileté d'analyse phonétique consciente de la parole et l'apprentissage de la lecture. *Archives de Psychologie*, *183*, 251-270.
- Alegria, J., & Morais, J. (1989). Analyse segmentale et acquisition de la lecture. In L. Rieben & C. Perfetti (Eds.), *L'apprenti lecteur* (pp. 173-196). Neuchâtel et Paris: Delachaux & Niestlé.
- Anthony, J. L., Lonigan, J. L., Burgess, S. R., Driscoll, K., Phillips, B. M., & Cantor, B. G. (2002). Structure of preschool phonological sensitivity: Overlapping sensitivity to rhyme, words, syllables, and phonemes. *Journal of Experimental Child Psychology*, *82*, 65-92.
- Aram, D. (2005). Continuity in children's literacy achievements: A longitudinal perspective from kindergarten to school. *First language*, *25* (3), 259-289.
- Aram, D., & Levin, I. (2001). Mother-child joint writing in low SES, Sociocultural factors, maternal mediation, and emergent literacy. *Cognitive Development*, *16*, 831-852.
- Athey, I. (1982). Reading: the affective domain reconceptualized. In B. A. Hutson (Ed.), *Advances in reading/language research* (Vol. 1, pp. 203-218). Greenwich, CT: JAI.
- Badian, N. A., (1995). Predicting reading ability over the long term: The changing roles of letter naming, phonological awareness and orthographic processing. *Annals of*

Dyslexia, 45, 79-96.

- Baker, L. (1999). Opportunities at home and in the community that foster reading engagement. In J. T. Guthrie & D. Alvermann (Eds.), *Engagement in reading: Processes, practices, and policy implications* (pp. 105-133). New York: Teachers College Press.
- Baker, L. (2003). The role of parents in motivating struggling readers. *Reading & Writing Quarterly*, 19, 87-106.
- Baker, L. & Scher, D. (2002). Beginning readers' motivation for reading in relation to parental beliefs and home reading experiences. *Reading Psychology*, 23, 239-269.
- Baker, L., Wigfield, A. (1999). Dimensions of children's motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 34(4), 452-477.
- Baker, L., Dreher, M. J., & Guthrie, J. T. (2000). Why teachers should promote reading engagement. In L. Baker, M. J. Dreher, & J. T. Guthrie (Eds), *Engaging young readers: Promoting achievement and motivation* (pp. 1-16). New York: Guilford.
- Baker, L., Mackler, K., Sonnenschein, S., & Serpell, R. (2001). Parents' interactions with their first-grade children during storybook reading and relations with subsequent home reading activity and reading achievement. *Journal of School Psychology*, 39(5), 415-438.
- Baker, L., Scher, L. & Mackler, K. (1997). Home and family influences on motivations for reading. *Educational psychologist*, 32(2), 69-82.
- Baker, L., Serpell, R., & Sonnenschein, S. (1995). Opportunities for literacy-related learning in the homes of urban preschoolers. In L. Morrow (Ed.), *Family literacy: Multiple perspectives to enhance literacy development* (pp. 236-252). Newark, DE: International Reading Association.
- Baker, L., Fernandez-Fein, S., Scher, D., & Williams, H., (1998). Home experiences related to the development of word recognition. In J. L. Mestala & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 263-286). London: Erlbaum Ass.
- Baker, L., Serpell, R., Sonnenschein, S., Fernandez-Fein, S., & Scher, D. (1994). *Contexts of emergent literacy: Everyday home experiences of urban pre-kindergarten children* (Reading Research Report # 24). Athens, GA: Universities of Georgia and Maryland, National Reading Research Center.
- Ball, E. W., Blachman, B. A. (1991). Does phonemes awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26, 49-65.
- Bara, F., Gentaz, E., Colé, P., Sprenger-Charolles, L. (2004). The visuo-haptic and haptic exploration of letters increases the kindergarten-children's understanding of the alphabetic principle. *Cognitive Development*, 19, 433-449.
- Bastien, C., & Bastien-Toniazzo, M. (1993). L'importance de la période dite « logographique » dans l'acquisition de la lecture. In J.-P. Jaffré, L. Sprenger-Charolles, M. Fayol (Eds.), *Les actes de la Villette* (pp. 163-175). Paris: Nathan.
- Bastien-Toniazzo, M. (1992). La représentation du mot écrit aux débuts de la lecture. *L'année psychologique*, 92(4), 489-509.

- Bastien-Toniazzo, M. (1997). A tutorial in domain-specific acquisition. *International Journal of Psychology*, 32 (3), 129-138.
- Bastien-Toniazzo, M., Magnan, A., & 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(1), 43-58.
- Bastien-Toniazzo, M., & Bastien, C. (2003). Considérations théoriques sur l'acquisition de la lecture et implication pédagogiques. In M.N. Romdhane, J.-E. Gombert, & M. Belajouza (Eds.), *L'apprentissage de la lecture. Perspective comparative interlangue* (pp 321-335). Rennes: PUR.
- Bastien-Toniazzo, M., & Jullien, S. (2001). Nature and role of the logographic phase in learning to read. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 119-143.
- Bentin, S., Hammer, R., & Cahan, S. (1992). Do levels of pre-school alphabetic tuition affect the development of phonological awareness and early literacy. *Educational Psychology*, 24(1), 3-11.
- Benveniste, E. (1966). *Problèmes de linguistique générale*. Paris : Gallimard.
- Berry, D. C., & Broadbent, D. E. (1998). Interactive tasks and the implicit-explicit distinction. *British Journal of Psychology*, 79, 251-272.
- Bertelson, P., & de Gelder, B. (1990). The emergence of phonological awareness: Comparative approaches. In G. Mattingly & M. Studdert-Kennedy (Eds.), *Modularity and the motor theory of speech perception*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bertelson P., Morais J., Alegria J., Content, A. (1985). Phonetic analysis capacity and learning to read. *Nature*, 313, 73-74.
- Blachman, B. (2000). Phonological awareness. In M.L. Kamil, P.B. Mosenthal, P.D. Pearson et R. Barr (dir.), *Handbook of reading research* (Vol. 3, pp. 483-502). Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum.
- Blachman, B. A., Ball, E. W., Black, R. S., & Tangel, D. M. (1994). Kindergarten teachers develop phoneme awareness in low-income, inner city classrooms. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 1-18.
- Bloodgood, J. W. (1999). What's in a name? Children's name writing and literacy acquisition, *Reading Research Quarterly*, 34(3), 342-367.
- Bodrova, E., & Leong, D. (1996). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill/Prentice Hall.
- Bowman, M., & Treiman, R. (2002a). Relating print and speech: The effects of letter names and word position on reading and spelling performance. *Journal of Experimental Child Psychology*, 82, 305-340.
- Bowman, M., & Treiman, R. (2002b). *The special status of word initial letter names in connection print and speech*. Poster presented at the Society for the Scientific Study of Reading Conference, Chicago, IL.
- Bradley, L., & Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Briars, D., & Siegler, R.S. (1984). A featural analysis of preschoolers' counting knowledge. *Developmental Psychology*, 20, 607-618.

- Broadbent, D. E. (1977). Levels, hierarchies, and the locus of control. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 29, 181-201.
- Brooks, L. R., & Vokey, J. R. (1991). Abstract Analogies and Abstracted Grammars: A comment on Reber, and Mathews et al. *Journal of Experimental Psychology: General*, 120, 316-323.
- Bruck, M., Treiman, R., Caravolas, M., Genesee, F., Cassar, M. (1998). Spelling skills of children in whole language and phonics classrooms. *Applied Psycholinguistics*, 19, 669-684.
- Bryant, P. (1993). Conscience phonologique et apprentissage de la lecture. In J. P. Jaffré, L. Sprenger-Charolles, M. Fayol (Eds.), *Les actes de la Villette* (pp. 176-192). Paris: Nathan.
- Bryant, P., MacLean, M., Bradley, L. L., & Crossland, J. (1990). Rhyme, alliteration, phoneme detection and learning to read. *Developmental Psychology*, 26(3), 429-438.
- Burgess, S. R. (2002). The influence of speech perception, oral language ability, the home literacy environment, and prereading knowledge on the growth of phonological sensitivity: A one-year longitudinal investigation. *Reading and Writing: An interdisciplinary Journal*, 15, 709-737.
- Burgess, S.R., Hecht, S.A., & Lonigan, C.J. (1995). Relations of the home literacy environment (HLE) to the development of reading-related abilities: A one-year longitudinal study. *Reading Research Quarterly*, 37(4), 408-426.
- Burgess, S. R. & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: Evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70, 117-141.
- Burns, S., Espinosa, L., & Snow, C. (2003). Débuts de la littératie, langue et culture: perspective socioculturelle. *Revue des sciences de l'éducation*, 29(1).
- Bus, A. G., van IJzendoorn, M. H. (1988). Mother-child interactions, attachment, and emergent literacy: A cross-sectional study. *Child Development*, 59, 1262-1272.
- Bus, A. G., van IJzendoorn, M. H., & Pelligrini, A. D. (1995). Joint book reading makes for success in learning to read: A meta-analysis on intergenerational transmission of literacy. *Review of Educational Research*, 65, 1-21.
- Bus, A. G., Leseman, P. P. M., & Keultjes, P. (2000). Joint book reading across cultures: A comparison of Surinamese-Dutch, Turkish-Dutch, and Dutch parent-child dyads. *Journal of Literacy Research*, 32, 53-76.
- Byrne, B. (1992). Studies in the acquisition procedure for reading: Rationale, hypotheses, and data. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 1-34). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. F. (1990). Acquiring the alphabetic principle: A case for teaching recognition of phoneme identity. *Journal of Educational Psychology*, 82, 805-812.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. F. (1993). Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: A one year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 85, 104-111.
- Byrne, B., & Fielding-Barnsley, R. F. (1995). Evaluation of a program to teach phonemic

- awareness to young children: A 2- and 3-year follow-up and a new preschool trial. *Journal of Educational Psychology*, 87, 488-503.
- Cadieux, A., & Boudreault, P. (2005). Effets d'une intervention parentale en lecture sur la connaissance du nom et du son des lettres et la sensibilité phonologique d'élèves à risque. [<http://www.inrp.fr/Acces/Biennale/6biennale/Contrib>].
- Callaghan, T. (1999). Early understanding and production of graphic symbols. *Child Development*, 70, 1314-1324.
- Caravolas, M., Hulme, C., Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-years longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751-774.
- Cardoso-Martins, C. (1995). Sensivity to rhymes, syllables and phonemes in literacy acquisition in Portuguese. *Reading Research Quarterly*, 30, 808-828.
- Cardoso-Martins, C., Resende, S. M., & Rodrigues, L. A. (2002). Letter name knowledge and the ability to learn to read by letter-phoneme relations in words: Evidence from Brazilian-Portuguese-speaking children. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 409-432.
- Carrillo, M. (1994). Development of phonological awareness and reading acquisition: A study in spanish language. *Reading and Writing*, 6, 279-298.
- Casalis, S., & Lecocq, P. (1992). Les dyslexies. In M. Fayol, J.-E. Gombert, P. Lecocq, L., Sprenger-Charolles, & D. Zagar (Eds.), *Psychologie de la lecture* (pp. 195-235). Paris:PUF.
- Cassar, M., & Treiman, R. (1997). The beginnings of orthographic knowledge: Children's knowledge of double letters in words. *Journal of Educational Psychology*, 89, 631-644.
- Castles, A., & Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91, 77-111.
- Catach, N. (1980). *L'orthographe française. Traité théorique et pratique*. Paris: Nathan (nouv. éditions en 1986 et 1989).
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. (1999). Language bases of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading*, 3, 331-362.
- Chall, J. S. (1983). *Stages of reading development*. New York: McGraw-Hill.
- Chaney, C. (1994). Language development, metalinguistic awareness, and emergent literacy skills of 3-year-old children in relation to social class. *Applied Psycholinguistics*, 15, 371-394.
- Chapman, J. W., & Tunmer, W. E. (2003). Reading difficulties, reading-related self-perceptions, and strategies or overcoming negative self-beliefs. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 5-24.
- Clay, M. (1966). *Emergent reading behaviour*. Unpublished doctoral dissertation, University of Auckland, New Zealand.
- Clay, M. (1967). The reading behaviour of five-year-old children: A research report. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 2, 11-31.

- Cleeremans, A., Destrebecqz, A., & Boyer, M. (1998). Implicit learning: News from the front. *Cognitive Sciences*, 2 (10).
- Colé, P., Casalis, S. & Gombert, J.-E. (2004). Morphologie et apprentissage de la lecture: apports de la recherche et propositions pédagogiques. In C. Billard (Ed), *Kit de formation sur les troubles spécifiques des apprentissages* (Vol. 4, pp. 28-33), Signes Editions et Arta.
- Colé, P., & Fayol, M. (2001). Reconnaissance des mots écrits et apprentissage de la lecture. In M. Kail, M. Fayol, *L'acquisition de la lecture*. Paris: PUF.
- Cormier, P. (2006). Connaissance du nom des lettres chez des enfants francophones de 4, 5 et 6 ans au Nouveau-Brunswick. *Education et Francophonie*, 34(2), 5-27.
- Cothorn, N. B., & Collins, M. D. (1992). An exploration: Attitude acquisition and reading instruction. *Reading Research and Instruction*, 31, 84-97.
- Csikszentmihalyi, M. (1978). Attention and the Holistic Approach to Behavior. In K.S. Pope, J. L. Singer (Eds.), *The Stream of Consciousness* (pp 335-359). New York: Plenum Press.
- Csikszentmihalyi, M. (1991). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Collins.
- Cunningham, A. E., Stanovich, K. E. (1990). Assessing print exposure and orthographic processing skill in children: A quick measure of reading experience. *Journal of Educational Psychology*, 82, 733-740.
- Cunningham, A. E., Stanovich, K. E. (1998). The impact of print exposure on word recognition. In J. L. Mestala L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (p. 235-262). London: Erlbaum Ass.
- De Abreu, M. D., & Cardoso-Martins, C. (1998). Alphabetic access route in beginning reading acquisition in Portuguese: The role of letter-name knowledge. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 10, 85-104.
- DeBaryshe, B. D. (1995). Maternal belief systems: Linchpin in the home reading experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 16, 1-20.
- Defior, S., & Tudela, P. (1994). Effect of phonological training on reading and writing acquisition. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6, 299-320.
- De Jong, P. F., & Van der Leij, A. (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91, 450-476.
- Demont, E., & Gombert, J.-E. (1996). Phonological awareness as a predictor of recoding skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills. *British Journal of Educational Psychology*, 66, 315-332.
- Demont, E., & Gombert, J.-E. (2004). L'apprentissage de la lecture: évolution des procédures et apprentissage implicite. *Enfance*, 3, 245-257.
- Destrebecqz, A., & Cleeremans, A. (2005). Implicit learning in a prediction task: Neither abstract nor based on exemplars. *Current Psychology letters*, 17 (3). [<http://cpl.revues.org/document470.html>].
- Duncan, L. G., Seymour, P., & Hill, S. (1997). How important are rhyme and analogy in beginning reading? *Cognition*, 63, 171-208.

- Dunn, L., & Dunn, L. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised*. Circle Pines, NM: American Guidance Service.
- Dunn, L., Thériault-Whalen, & Dunn, L. (1993). Echelle de Vocabulaire en images *PEABODY (EVIP), Adaptation française du Picture Vocabulary Test-Revised*. Manuel pour les formes A et B. Toronto: Psycan.
- Dunning, D. B., Mason, J. A., & Stewart, J. P. (1994). Reading to preschoolers: A response to Scarborough and Dobrich (1994) and recommendations for future research. *Developmental Review*, 14, 324-339.
- Ecalte, J. (1997a). Les représentations sociales de la lecture chez les élèves en fin de cycle II. *Bulletin de Psychologie*, 431 (13-14), 563-568.
- Ecalte, J. (1999). Les représentations sociales de la lecture chez les jeunes enfants: approche développementale et différentielle. *Archives de Psychologie*, 67, 257-273.
- Ecalte, J. (2003). *Timé-2 : Test d'identification de mots écrits pour enfants de 6 à 8 ans*. Paris: ECPA.
- Ecalte, J. (2004). Les connaissances des lettres et l'écriture du prénom chez l'enfant français avant l'enseignement formel de la lecture-écriture. *Psychologie Canadienne* 45, 111-119.
- Ecalte, J. (2006). *Timé-3: Test d'identification de mots écrits pour enfants de 6 à 15 ans*. Paris: Mot à Mot.
- Ecalte, J. (2007). *THaPho: Test des Habilités Phonologiques*. Paris: Editions Mot à Mot.
- Ecalte, J., & Magnan, A. (2002). *L'apprentissage de la lecture: Fonctionnement et développement cognitifs*. Paris: Armand Colin.
- Ecalte, J., & Magnan, A. (2002). The development of epiphonological and metaphonological processing at the start of reading: A longitudinal study. *European Journal of Psychology of Education*, 17, 47-62.
- Ecalte, J., & Magnan, A. (2007). Sensibilité phonologique et apprentissage de la lecture. *Rééducation Orthophonique*, 229, 61-74.
- Ecalte, J., & Magnan, A. (in press). Development of phonological skills and learning to read in French. *European Journal of Psychology of Education*.
- Ecalte, J., & Mercier-Béraud, H. (2002). Exposition à l'écrit dans les familles et connaissances orthographiques des enfants de six ans. *Revue Internationale d'Education Familiale*, 6(1), 85-102.
- Ecalte, J., Magnan, A., & Biot-Chevrier, C. (in press). Alphabet knowledge and early literacy skills in French beginning readers. *European Journal of Developmental Psychology*.
- Ehri, L. C. (1983). A critique of five studies related to letter-name knowledge and learning to read. In L. M. Gentile, M. L. Kamil, & J. S. Blanchard (Eds.), *Reading research revisited* (pp. 143-153). Columbus, OH: Merrill.
- Ehri, L. C. (1986). Sources of difficulty in learning to spell and read. In L. M. Wolraich & D. Routh (Eds.), *Advances in developmental and behavioural paediatrics* (Vol. 7, pp. 121-195). Greenwich, CT: JAI.

- Ehri, L. C. (1987). Learning to read and to spell words. *Journal of Reading Behavior*, 19, 5-31.
- Ehri, L. C. (1989). Apprendre à lire et à écrire des mots. In L. Rieben & C. A. Perfetti (Eds.), *L'apprenti lecteur* (pp. 103-128), Neuchâtel-Paris: Delachaux & Niestlé.
- Ehri, L. C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. In P. Gough, L. Ehri, R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 107-143). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ehri, L. C. (1997). Apprendre à lire et apprendre à orthographier, c'est la même chose ou pratiquement la même chose. In L. Rieben, M. Fayol, C. Perfetti (Eds.), *Des orthographes et leurs acquisitions* (pp. 231-265). Paris: Delachaux & Niestlé.
- Ehri, L. C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. In J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 3-40). London: Erlbaum.
- Ehri, L. C., & Sweet, J. (1991). Fingerprint-reading of memorized text: What enables beginners to process the print? *Reading Research Quarterly* 26, 442-462.
- Ehri, L. C., & 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., Nunes, S.R., Willows, D. M., Shuster, B. V., Yaghoub-Zadeh, Z., & Shanahan, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250-287.
- Evans, M. A., Shaw, D., Bell, M. (2000). Home literacy activities and their influence of early literacy skills. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 54, 65-75.
- Evans, M. A., Bell, M., Shaw, D., Moretti, S., & Page, J. (2006). Letter names, letter sounds and phonological awareness: An examination of kindergarten children across letters and of letters across children. *Reading and Writing* 19, 959-989.
- Fayol, M. (2001). La question des apprentissages: la lecture des 8 à 11 ans. *Les Journées de l'Observatoire*. ONL.
- Fayol, M. (2006). L'orthographe et son apprentissage. *Les Journées de l'Observatoire*. ONL.
- Feitelson, D. (1965). Structuring the teaching of reading according to major features of the language and its script. *Elementary English*, 42, 870-877.
- Ferreiro, E. (1977). Vers une théorie génétique de l'apprentissage de la lecture. *Revue Suisse de Psychologie Pure et Appliquée*, 36, 235-244.
- Ferreiro, E. (2000). *L'écriture avant la lettre*. Paris: Hachette-Education.
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (1982). *Literacy before schooling*. New York: Heinemann.
- Foorman, B., Anthony, J., Seals, L., & Mouzaki, A. (2002). Language development and emergent literacy in preschool. *Seminars in Pediatric Neurology*, 9(3), 173-184.
- Ford, M. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Newbury Park, CA: Sage.
- Foulin, J. N. (2005). Why is letter-name knowledge such a good predictor of learning to read? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 1-27.

- Foulin, J. N. (2007). La connaissance des lettres chez les prélecteurs: aspects pronostiques, fonctionnels et diagnostiques. *Psychologie française*.
- Foulin, J. N., & Pacton, S. (2006). La connaissance du nom des lettres : précurseur de l'apprentissage du son des lettres. *Education et Francophonie*, 34(2), 28-55.
- Foureaux, F. (1988). L'accès à l'écrit chez le pré-lecteur: Nature et traitement des indices prélevés. Thèse de psychologie, Université de Provence.
- Frijters, J. C., Barron, R.W., & Brunello, M. (2000). Direct and mediated influences of home literacy and literacy interest on prereaders' oral vocabulary and early written language skill. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 466-477.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia, In K. Patterson, J. Marschall, M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia* (pp. 310-330). London: Erlbaum.
- Geary, D. C. (1995). Reflections of evolution and culture in children' cognition. Implications for mathematical development and instruction. *American Psychologist*, 50, 24-37.
- Genisio, V., & Bastien-Toniazzo, M. (2003). Is logographic processing holistic or analytic? *European Journal of Psychology of Education*, 18(33), 239-249.
- Gentry, J. R. (1982). An analys of developmental spelling in GNYS AT WRK. *Reading Teacher*, 36, 192-200.
- Gesell, A. (1928). *Infancy and human growth*. New York: MacMillan.
- Gesell, A. (1940). *The five years of life*. New York: Harper & Bros.
- Gibson, E. J., & Levin, H. (1975). *The Psychology of Reading*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gombert, J.-E (1990). *Le développement des capacités métalinguistiques*. Paris : PUF.
- Gombert, J.-E. (1992). *Metalinguistic development* . London: Harvester Wheatsheaf.
- Gombert, J.-E (2003). Implicit and explicit learning to read: Implication as for subtypes of dyslexia. *Current Psychology Letters* 10, vol. 1, Special Issue on Language Disorders and Reading Acquisition. [<http://cpl.revues.org/document202.html>]
- Gombert, J.-E., Colé, P. (2000). Activités métalinguistiques, lecture et illettrisme. In M. Kail & M. Fayol (Eds.), *L'acquisition du langage. Le langage en développement. Au-delà de trois ans* (pp. 117-150). Paris : PUF.
- Gombert, J.-E., & Fayol, M. (1992). Writing in preliterate children. *Learning and Instruction*, 2, 23-41.
- Gombert, J.-E, Gaux, C., & Demont, E. (1994). Capacités métalinguistiques et lecture. Quels liens? *Repères*, 9, 61-73.
- Goswami, U. C. (1993). Toward an interactive analogy model of reading development: Decoding vowel graphemes in beginning reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 56, 443-475.
- Goswami, U. C., Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hillsdale: Erlbaum.
- Greaney, V., & Hegarty, M. (1987). Correlates of leisure-time reading. *Journal of Research in Reading*, 10, 3-20.
- Guthrie, J. T., & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. In M. L.

- Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr. *Handbook of Reading Research (Vol. 3, pp. 403-420)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hagtvet, B. E. (2000). Prevention and prediction of reading problems. In A. Badian (Ed), *Prediction and prevention of reading failure* (pp. 105-132). Baltimore: York.
- Halle, T., Calkins, J., Berry, D, & Johnson, R. (2003). Promoting language and literacy in early childhood care and education settings. *Child Care and Early Education Research Connections* [<http://www.childcareresearch.org>]
- Harris, M., Beech, J. R. (1998). Implicit phonological awareness and early reading development in prelingually deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 33, 205-216.
- Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child development*, 55, 1969-1982.
- Hatcher, P., Hulme, C., Ellis, A. W. (1994). Ameliorating reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills. The phonological linkage hypothesis. *Child Development*, 65, 41-57.
- Henderson, E. H. (1985). *Teaching spelling*. Boston: Houghton Mifflin.
- Henderson, E. H., & Beers, J. (Eds.) (1980). *Developmental and cognitive aspects of learning to spell*. Newark, DE: International Reading Association.
- Hiebert, E. H. & Taylor, B. M. (2000). Beginning Reading Instruction: Research on Early Interventions. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr. *Handbook of Reading Research (Vol. 3, pp. 45-482)*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hiebert, E. H., Cioffi, G., & Antonak, R. F. (1984). A developmental sequence in preschool children's acquisition of reading readiness skills and print awareness concepts. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 5, 115-126.
- Holdaway, D. (1979). *The foundations of literacy*. New York: Ashton Scholastic.
- Hohn, W. E., & Ehri, L. C. (1983). Do alphabet letters help prereaders acquire phonemic segmentation skill? *Journal of Educational Psychology*, 75, 752-762.
- Hoorens, V., & Todorova, E. (1988). The name letter effect: Attachment to self or primacy of own name writing? *European Journal of Social Psychology*, 18, 365-368.
- Inhelder, B., Cellérier, G. (1992). *Le cheminement des découvertes de l'enfant. Recherches sur les microgenèses cognitives*. Neuchâtel: Delachaux & Niestlé.
- Järvelä, S., Salonen, P., & Lepola, J. (2002). Dynamic assessment as a key to understanding student motivation in a classroom context. In P. Pintrich & M. Maehr (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Methodology in motivation research: new directions in measures and methods* (Vol. 12, pp. 217-240). Greenwich, CT: JAI.
- Jaffré, J.-P. (1995). L'acquisition de l'orthographe. In Ducard, D., Honvault, R., Jaffré, J.-P. (Eds.), *L'orthographe en trois dimensions* (pp. 126-156). Paris: Nathan.
- Jansky, J., & de Hirsch, K. (1972). *Preventing reading failure-Prediction, diagnosis, intervention*. New York: Harper & Row.
- Johnston, R. S., Anderson, M. & Holligan, C. (1996). Knowledge of the alphabet and explicit awareness of phonemes in pre-readers: The nature of the relationship.

- Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 217-234.
- Jordan, G.E, Snow, C.E., & Porche, M. (2000). Project EASE: The effect of a family literacy project on kindergarten student's early literacy skills. *Reading Research Quarterly*, 35, 524-546.
- Kamii, C., Long, R., Manning, M., & Manning, G. (1990). Spelling in kindergarten: A constructivist analysis comparing Spanish-speaking and English-speaking children. *Journal of Research in Childhood Education*, 4, 91-97.
- Kohs, S. C. (1920). The block-design-test: Les Cubes des Kohs. Paris: ECPA.
- Kolinsky, R., Morais, J., Cluytens, M. (1995). Intermediate representations in spoken words recognition: Evidence from word illusion. *Journal of Memory and Language*, 34, 19-40.
- Lanöé, C. (2000). La situation de lecture partagée : Une routine pour l'acquisition du langage, de la lecture et de l'écriture. *Revue de Psychologie de l'Éducation*, 2, 70-93.
- Lecocq, P. (1991). *Apprentissage de la lecture et dyslexie*. Bruxelles : Mardaga.
- Lehtinen, E., Vauras, M., Salonen, P., Olkinuora, E., & Kinnunen, R. (1995). Long-term development of learning activity : Motivational, cognitive, and social interaction. *Educational Psychologist*, 30, 21-35.
- Lepola, J., Salonen, P., & Vauras, M. (2000). The development of motivational orientations as a function of divergent reading careers from pre-school to the second grade. *Learning and Instruction*, 10, 153-177.
- Lepola, J., Poskiparta, E., & Laakkonen, E., & Niemi, P. (2005). Development of and relationship between phonological and motivational processes and naming speed in predicting word recognition in grade 1. *Scientific Studies of Reading*, 9(4), 367-399.
- Leppänen, U., Niemi, P., Aunola, K., & Nurmi, J.-E. (2004). Development of reading skills among preschool and primary school pupils. *Reading Research Quarterly* 39 (1), 72-93.
- Lepper, M., & Henderlong, J. (2000). Turning play into work and work into play. 25 years of research on intrinsic versus extrinsic motivation. In *Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Search of Optimal Motivation and Performance* (pp. 257-307). San Diego, Californie: Academic.
- Leseman, P. P. M., & De Jong, P. F. (1998). Home literacy: Opportunity, instruction, cooperation and social-emotional quality predicting early reading achievement. *Reading Research Quarterly* 33(3), 294-318.
- Lété, B. (2003). Building the mental lexicon by exposure to print: A corpus-based analysis of French reading books. In P. Bonin (Ed), *Mental lexicon : "Some words to talk about words"* (pp.187-214). Hauppauge, NY: Nova Science Publisher.
- Lété, B., Sprenger-Charolles, L., & Colé, P. (2004). MANULEX. A grade-level lexical database from French elementary-school readers. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computer*, 36, 156-166.
- Levin, I., & Bus, A. (2003). How is emergent writing based on drawing? Analyses of children's products and their sorting by children and mothers. *Developmental Psychology*, 39, 891-905.
- Levin, I., & Aram, D. (2004). Children's names contribute to early literacy. In D. Ravid &

- H. Bat-Zeev Shyldkrot (Eds.), *Perspectives on language and language development* (pp. 223-241). Dordrecht, Netherlands: Kluwer.
- Levin, I, Patel, S., Margalit, T., & Barad, N. (2002). Letter names: Effect on letter saying, spelling, and word recognition in Hebrew. *Applied Psycholinguistics*, 23, 269-300.
- Levin, I., Shatil-Carmon, S., & Asif-Rave, O. (2006). Learning of letters names and sounds and their contribution to word recognition. *Journal of Experimental Child Psychology* 93, 139-165.
- Lieberman, I. Y., & Shankweiler, D. (1989). Phonologie et apprentissage de la lecture: une introduction. In C. A. Perfetti & L. Rieben (Eds.), *L'apprenti lecteur, Recherches Empiriques et Implications Pédagogiques*. Neuchâtel/Paris: Delachaux & Niestlé.
- Lomax, R.G., & McGee, L.M. (1987). Young children concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 22, 237-256.
- Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M. T., & Velay, J. L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: A comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologica* 119(1), 67-79.
- Lonigan, C. J. (1994). Reading to preschoolers exposed: Is the emperor really naked? *Developmental Review*, 14, 303-323.
- Lonigan, C. J., Dyer, S. M., & Anthony, J. L. (1996). *The influence of the home literacy environment on the development of literacy skills in children from diverse racial and economic backgrounds*. Paper presented at the annual convention of the American Educational Research Association, New York.
- Lonigan, C. J., Burgess, S.R., & Anthony, J. L. (2000). Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: Evidence from a latent-variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 36, 596-613.
- Lundberg, I., Olofsson, A., & Wall, S (1980). Reading and spelling skills in the first school years predicted from phonemic awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.
- Magnan, A. (1995). Les difficultés d'orientation des lettres symétriques chez le jeune enfant: un problème de conflit cognitive? *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'enfant*, 35, 168-175.
- Magnan, A., & Biancheri, P. (2001). Le traitement des voyelles nasalisées et des groupes consonantiques par l'apprenti lecteur. *Journal International de Psychologie*, 36(5), 301-313.
- Magnan, A., & Colé, P. (2000). Syllable types and phonological awareness of French pre-schoolers and first graders. *Paper presented at XXVI^e Congrès International de Psychologie*, Stockholm, 22-28 juillet.
- Magnan, A., Léonard, F. Aïmar, J.-B. (1995). Traitement des informations ordinale et phonologique chez le lecteur débutant. *Bulletin d'Audiophonologie*, Vol. XI, n°4-5, 403-420.
- Mann, V. A, & Lieberman, I. Y. (1984). Phonological awareness and verbal short-term memory. *Journal of Learning Disabilities*, 17, 592-599.
- Martin, A., Ungerleider, L. G., & Haxby, J. V. (2000). Category specificity and the brain:

- The sensory/motor model of semantic representations of objects. In M. S. Gazzaniga (Ed.), *The cognitive neurosciences* (pp. 1023-1036). Cambridge, MA: MIT Press.
- Martinot, C. & Gombert, J.-E. (1996). Le développement et le contrôle des connaissances phonologiques à l'âge préscolaire. *Revue de Neuropsychologie*, 6 (2), 251-269.
- Mason, J. (1980). When do children begin to read: An exploration of four-year-old children's letter and word reading competencies. *Reading Research Quarterly*, 15, 203-227.
- Mason, J. M., & Stewart, J.P. (1990). Emergent literacy assessment for instructional use in kindergarten. In LM. Morrow & J.K. Smith (Eds.), *Assessment for instruction in early literacy* (pp. 155-175). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Matthewson, G. C. (1994). Model of attitude influence upon reading and learning to read. In R. B. Ruddell, M. R. Ruddell, & H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* (pp.1131-1161). Newark, DE: International Reading Association.
- McBride-Chang, C., Wagner, R., & Chang, L. (1997). Growth modelling of phonological awareness. *Journal of Educational Psychology*, 89(4), 621-630.
- McBride-Chang, C., (1999). The ABCs of the ABCs: the development of letter-name and letter-sound knowledge. *Merrill-Palmer Quarterly* 45, 285-308.
- McCormick, C.E., & Mason, J. M. (1986). Intervention procedures for increasing preschool children's interesting and knowledge about reading. In W. H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and reading* (pp.90-115). Norwood, NJ: Ablex.
- McGee, L. M., Lomax, R. G., & Head, M. H. (1988). Young children's written language knowledge: What environmental and functional print reading reveals. *Journal of Reading Behavior*, 20, 99-118.
- McKenna, M. C. (1994). Toward a model of reading attitude acquisition. In E. H. Cramer & M. Castle (Eds.), *Fostering the love of reading: The affective domain in reading education* (pp.18-40). Newark, DE: International Reading Association.
- McLean, M., Bryant, P. E., Bradley, L. (1987). Rhymes, nursery rhymes and reading early childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255-282.
- McNicol, M. (1972). A primer of signal detection theory. London.
- Meyer, A., Wardrop, J. L., Stahl, S. A., & Linn, R. L. (1994). Effects of reading storybooks aloud to children. *Journal of Educational Research*, 88, 69-85.
- Morais, J. (1991a). Phonological awareness: A bridge between language and literacy. In D. J. Sawyer & B. J. Fox (Eds.), *Phonological awareness in reading: The evolution of current perspective* (p.31-71). New York: Springer-Verlag.
- Morais, J. (1994). Reasons to pursue the study of phonological awareness. *Reading and Writing*, 6, 219-220.
- Morais, J. (2003). Levels of phonological representation in skilled reading and in learning to read. *Reading and Writing*, 16, 123-151.
- Munsterman, K., & Sonnenschein, S. (1997). *Qualities of storybook reading interactions and their relation to emergent literacy*. Poster presented at the meeting of the Society

- for Research in Child Development, Washington DC, April.
- Murray, B. A., Stahl, S. A., & Ivey, M. G. (1996). Developing phoneme awareness through alphabet books. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 307-322.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1998). Segmentation, no rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 3-27.
- Neuman, S.B., & Roskos, K. (1993). Acces to print for children of poverty: Differential effects of adult mediation and literacy-enriched play settings on environmental and functional print tasks. *American Educational Research Journal*, 30, 95-122.
- Niemi, P., Kinnunen, R., Poskiparta, E., & Vauras, M. (1999). Do pre-school data predict resistance to treatment in phonological awareness, decoding and spelling? In I. Lundberg, F. E. Tonnessen, & I. Austad (Eds), *Dyslexia: Advances in theory and practice* (pp. 245-254). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Nissen, M. J., & Bullemer, P. (1987). Attentional requirement of learning: Evidence from performance measures. *Cognitive Psychology*, 19, 1-32.
- Olofson, A., & Niedersoe, J. (1999). Early language development and kindergarten phonological awareness as predictors of reading problems: From the 3 to 11 years of age. *Journal Learning Disability*, 32, 464-472.
- Onatsu-Arviolommi, T., & Nurmi, J.-E. (2000). The role of task-avoidant and task-focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 92, 478-491.
- Onatsu-Arviolommi, T., Nurmi, J.-E., & Aunola, K. (2002). The development of achievement strategies and academic skills during the first year of primary school. *Learning and Instruction*, 12, 509-527.
- Pacton, S., Fayol, M., & Perruchet, P. (1999). L'apprentissage de l'orthographe lexicale: Le cas des régularités. *Langue Française*, 124, 23-39.
- Pacton, S., Fayol, M., & Perruchet, P. (2002). The acquisition of untaught orthographic regularities in French. In L. Verhoeven, C. Elbro, & P. Reitsma (Eds.), *Precursors of functional literacy*. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer.
- Pacton, S., Fayol, M., & Perruchet, P. (2005). Children's implicit learning of Graphotactic and Morphological regularities. *Child Development*, 76, 324-339.
- Pacton, S., Perruchet, P., Fayol, M., & Cleeremans (2001). Implicit learning out of the lab: The case of orthographic regularities. *Journal of Experimental Psychology: General*, 130 (3), 401-426.
- Parilla, R., Kirby, J. R., & McQuarrie, L. (2004). Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development. *Scientific Studies of Reading*, 8, 3-26.
- Payne, A. C., Whitehurst, G.J., & Angell, A. L. (1994). The role of literacy environment in the language development of children from low-income families. *Early Childhood Research Quarterly*, 9, 427-440.
- Pennington, B. F., & Lefly, D. L. (201). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 72, 816-833.

- Perruchet, P. (1994). Defining the knowledge units of a synthetic language: Comment on Vokey and Brooks (1992). *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20, 223-228.
- Perruchet, P., & Gallego, G. (1997). A subjective unit formation account of implicit learning. In D. Berry (Ed.), *How implicit is implicit knowledge?* (pp. 124-161). Oxford: Oxford University Press.
- Perruchet, P., & Pacteau, C. (1990). Synthetic grammar learning: Implicit rule abstraction or explicit fragmentary knowledge? *Journal of Experimental Psychology: General*, 119, 264-275.
- Philipps, L.M., Norris, S.P., Mason, J.M., & Kerr, B.M. (1990). Effects of early literacy intervention on kindergarten achievement. In J. Zutell & S. McCormick (Eds.), *Literacy theory and research: Analyses from multiple paradigms* (pp. 199-207). Chicago, IL: National reading Conference.
- Pintrich, P. R. (2003). Multiple goals and multiple pathways in the development of motivation and self-regulated learning. In L. Smith, C. Rogers, & P. Tomlinson (Eds.), *Development and motivation: Joint perspectives. British Psychology Monograph Series II* (pp. 137-153). Leicester, UK: British Psychological Society.
- Pollo, T., Treiman, R., & Kessler, B. (2005). Vowels, syllables, and letter names: Differences between young children's spelling in English and Portuguese. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 161-181.
- Pollo, T., Treiman, R., & Kessler, B. (in press). Three Perspectives on Spelling Development. In E. L. Grigorenko & A. J. Naples (Eds.), *Single word reading: Behavioral and biological perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Pothier, B., & Pothier, P. (2004). *Echelle d'acquisition en Orthographe Lexicale EOLE*. Paris : Retz.
- Prêteur, Y., Louvet-Schmauss, E. (1993). Trajectoires scolaires entre la moyenne section et le CE1 d'enfants signalés au cours préparatoire. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, 22-3, 219-234.
- Prêteur, Y., & Sublet, F. (1989). Conduites épilingagères de lecteurs débutants vis-à-vis des livres de jeunesse selon leur éducation familiale et scolaire. Interrelations entre diverses compétences de lecture à plusieurs niveaux. *Enfance*, 3, 107-122.
- Purcell-Gates, V. (1996). Stories, coupons, and the TV guide: relationship between home literacy and emergent literacy knowledge. *Reading Research Quarterly*, 31, 406-428.
- Purcell-Gates, V. (2000). Family literacy. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research, Volume III* (pp. 853-870). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Reber, A. S. (1967). Implicit learning of artificial grammars. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 5, 855-863.
- Reber, A. S. (1976). Implicit learning of synthetic languages. *Journal of Experimental Psychology Human Learning and Memory*, 2, 88-94.
- Reber, A. S., & Allen, R. (1978). Analogic and abstraction strategies in synthetic

- grammar learning. *Cognition*, 6, 189-221.
- Reber, P. J., & Squire, L. R. (1994). Parallel brain systems for learning with and without awareness. *Learning Memory*, 1, 217-229.
- Reese, E., & Cox, A. (1999). Quality of adult book reading affects children's emergent literacy. *Developmental Psychology*, 35, 20-28.
- Rego, L. R. B. (1999). Phonological awareness, syntactic awareness and learning to read and spell in Brazilian Portuguese. In M. Harris & G. Hatano (Eds.), *Learning to read and write: A cross-linguistic perspective* (pp. 71-88). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Richgels, D. J. (2002). Invented spelling, phonemic awareness, and reading and writing instruction. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds), *Handbook of Early Literacy Research*. New York: Guilford Press.
- Roberts, T. (2003). Effects of alphabet-letter instruction on young children word recognition. *Journal of Educational Psychology*, 95, 41-51.
- Roskos, K., & Christie, J. (2000). *Play and literacy in early childhood: Research from multiple perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 185-205.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On Happiness and Human Potentials: A review of Research on Hedonic and Eudaimonic Well-being. *Annual Review of Psychology*, 52, 141-166.
- Salonen, P., Lehtinen, E., & Olkinuora, E. (1998). Expectations and beyond: The development of motivation and learning in a classroom context. In J. Brophy (Ed.), *Advances in research on teaching* (Vol. 7, pp. 111-150). Greenwich, CT: JAI.
- Salonen, P., Lepola, J., & Niemi, P. (1998). The development of first grader's reading skill as a function of pre-school motivational orientation and phonemic awareness. *European Journal of Psychology of Education*, 13, 155-174.
- Saracho, O. N., Dayton, C. M. (1991). Age-related changes in reading attitudes of children: A cross-cultural study. *Journal of Research in Reading*, 14, 33-45.
- Satz, P., & Fletcher, J. M. (1982). *The Florida Kindergarten Screening Battery*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Savage, R., Blair, R., & Rvachew, S. (2006). Rimes are not necessarily favored by prereaders: Evidence from meta- and epilinguistic phonological tasks. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96(2), 183-205.
- Scarborough, H. S. (1998). Early identification of children at risk for reading disabilities: Phonological awareness and some other promising predictors. In B. K. Shapiro, p. j. Accardo, & A. J. Capute (Eds.), *Specific reading disability: A view of the spectrum* (p. 75-119). York Press, Timonium, MD.
- Scarborough, H. S., Dobrich, W., & Hager, M. (1991). Preschool literacy experience and later reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 508-511.
- Share, D. L. (2004). Knowing letter names and learning letter sounds: a causal connection. *Journal of Experimental Child Psychology*, 88, 213-233.

- Share, D. L., & Gur, T. (1999). How reading begins: A study of preschoolers' print identification strategies. *Cognition and Instruction, 17*, 177-213.
- Shatil, E., Share, D. L., Levin, I. (2000). On the contribution of kindergarten writing to grade 1 literacy: A longitudinal study in Hebrew. *Applied Psycholinguistics, 21*, 1-21.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D., Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative-analysis. *Journal of Educational Psychology, 96*, 265-282.
- Scher, D. (1996). *Attitudes toward reading and children's home literacy environment*. Unpublished master's thesis, University of Maryland Baltimore.
- Scher, D., & Baker, L. (1996). *Attitudes toward reading and children's home literacy environments*. Poster session presented at the meeting of the American Educational Research Association, New York.
- Schiefele, U. (1996). Topic interest, text representation, and quality of experience. *Contemporary Educational Psychology, 21*, 3-18.
- Schneider, W., Roth, E., & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letterknowledge in children at risk for dyslexia: a comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal of Educational Psychology, 92*, 284-295.
- Sénéchal, M. (2000). Examen du lien entre la lecture de livres et le développement du vocabulaire chez l'enfant préscolaire. *Enfance, 2*, 169-186.
- Sénéchal, M. & LeFevre, J. (2001). Storybook reading and parent teaching: Links to language and literacy development. In P. Rebello Britto & J. Brooks-Gunn (Eds.), *The roles of family literacy environments in promoting young children's emergent literacies* (pp. 39-52). San Francisco: Jossey-Bass.
- Sénéchal, M. & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skills: A five-year longitudinal study. *Child Development, 73*(2), 445-460.
- Sénéchal, M., Thomas, E.H., & Monker, J.A. (1995). Individual differences in 4-year-old children's acquisition of vocabulary during storybook reading. *Journal of Educational Psychology, 87*, 218-229.
- Sénéchal, M., LeFevre, J., Hudson, E., & Lawson, E. P. (1996). Knowledge of storybooks as a predictor of young children's vocabulary. *Journal of Educational Psychology, 88*, 520-536.
- Sénéchal, M., LeFevre, J.-A., Smith-Chant, B. L., & Colton, K.V. (2001). On refining theoretical models of emergent literacy. The role of empirical evidence. *Journal of School Psychology, 39*(5), 439-460.
- Sénéchal, M., LeFevre, J., Thomas, E., & Daley, K. (1998). Differential effects of home literacy experiences on the development of oral and written language. *Reading Research Quarterly, 30*, 96-116.
- Seymour, P. H. K., & Duncan, L. G. (1997). Small versus large unit theories of reading acquisition, *Dyslexia, 3*, 125-134.
- Shatil, E., Share, D., Levin, I. (2000). On the contribution of kindergarten writing to grade 1 literacy: A longitudinal study in Hebrew. *Applied Psycholinguistics, 1*, 1-21.
- Siegel, L. S., & Ryan, E. B. (1988). Development of grammatical sensitivity,

- phonological, and short-term memory in normally achieving and learning disabled children. *Developmental Psychology*, 24, 28-37.
- Silva, C., & Alves-Martins, M. (2002). Phonological skills and writing of pre-syllabic children. *Reading Research Quarterly*, 37, 466-483.
- Silver, A. A., & Hagin, R. A. (1975). *Search*. New York: Walker Educational Book Corporation.
- Smith, N. B. (1928). Matching ability as a factor in first grade reading. *Journal of Educational Psychology*, 19, 560-571.
- Snow, C. E., Tabors, P.O., Nicholson, P., & Kurland, B. (1994). Oral language and early literacy skills in kindergarten and first grade children. *Journal of Research in Childhood Education*, 10, 37-48.
- Snow, C. E., Burns, M.S., & Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Sonnenschein, S. (2002). Engaging children in the appropriation of literacy: The importance of parental beliefs and practices. In O. N. Saracho & B. Spodel (Eds.), *Contemporary perspectives in education: Literacy in early childhood education* (pp.127-149). Greenwich, CT: Information Age Publishing.
- Sonnenschein, S., & Munsterman, K. (2002). The influence of home-based reading. *Childhood Research Quarterly*, 171, pp 1-20.
- Sonnenschein, S., & Schmidt, D. (2000). Fostering home and community connections to support children's reading. In L. Baker, M.J. Dreher, & J. T. Guthrie (Eds.), *Engaging young readers: Promoting achievement and Motivation* (pp. 264-284). New York : Guilford.
- Sonnenschein, S., Brody, G., Munsterman, K. (1996). In L. Baker, P. Afflerbach, & D. Reinking (Eds). *Developing engaged readers in school and home communities* (pp 3-18). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sonnenschein, S., Baker, L., Serpell, R. & R. Schmidt, D. (2000). Reading is a source of entertainment: the importance of the home perspective for children's literacy development. In K. A. Roskos & J. F. Christie (Eds.), *Play and literacy in early childhood : Research from multiple perspectives* (pp 107-124). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sonnenschein, S., Baker, L., Serpell, R., Scher, D., Fernandez-Fein, S., & Munsterman, K. (1996). *Strands of emergent literacy and their antecedents in the home: Urban preschoolers' early literacy development*. Research Report #48. Athens, GA: National Reading Research Center.
- Sonnenschein, S., Baker, L., Serpell, R., Scher, D., Goddard-Truitt, V., & Munsterman, K. (1997). Parents beliefs about the way to help children learn to read: The impact of entertainment or a skills perspective. *Early Child Development and Care*, 127-128, 111-118.
- Sprenger-Charolles, L. & Bonnet, P. (1996). New doubts on the importance of the logographic stage: A longitudinal study of French children. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 15(2), 173-208.
- Sprenger-Charolles, L., & Casalis, S. (1996). *Lecture et écriture : Acquisition et troubles du développement*. Paris : PUF.

- Sprenger-Charolles, L. & Colé, P. (2003). *Lecture et dyslexie*. Approche cognitive. Paris: Dunod.
- Stahl S. A., & Murray, B. (1998). Issues involved in defining phonological awareness and its relation to early reading. In J. L. Mestala, & L. C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 65-87). London: Erlbaum.
- Stanovich, K. E. (1992). Speculations on the causes and consequences of individual differences in early reading acquisition. In P. B. Gough, L. C. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition* (pp. 307-342). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E. (1992). Studying the consequences of literacy within a literate society: The cognitive correlates of print exposure. *Memory & Cognition*, 20, 51-68.
- Stanovich, K. E., West, R. F. (1989). Exposure to print and orthographic processing. *Reading Research Quarterly*, 24, 402-433.
- Stipek, D. J. (2001). *Motivation to learn: Integrating theory and practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Stipek, D., Milburn, S., Clements, D., & Daniels, D. H. (1992). Parents' beliefs about appropriate education for young children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 13, 293-310.
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.
- Stuart, M., & Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition*, 30, 139-181.
- Sulzby, E., & Teale, W. (1991). Emergent literacy. In R. Barr, M. I. Kamil, P. Mosenthal, & D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research, Vol II* (pp. 727-757). New York: Longman.
- Sulzby, E., Branz, C. M., & Buhle, R. (1993). Repeated readings of literature and low socioeconomic status black kindergartners and first graders. *Reading and Writing Quarterly*, 9, 183-196.
- Swanson, H. L., Trainin, G., Necochea, D. M., & Hammill, D. D. (2003). Rapid naming, phonological awareness, and reading: A meta-analysis of the correlational evidence. *Review of Educational Research*, 73, 407-444.
- Teale, W.H., & Sulzby, E. (1986). Emergent literacy as a perspective for examining how young children become writers and readers. In W.H. Teale & E. Sulzby (Eds.), *Emergent literacy: Writing and reading* (pp. 7-25). Norwood, NJ: Ablex.
- Teale, W.H., & Sulzby, E. (1989). Emergent literacy: New perspectives. In D. S. Strickland & L. M Morrow (Eds), *Emerging literacy: Young children learn to read and write* (pp. 1-15). Newark, DE: International Reading Association.
- Teubal, E., & Dockrell, J. (2005). Children' developing numerical notations: The impact of input display, numerical size and operational complexity. *Learning and Instruction*, 15, 257-280.
- Thompson, G. B., Letcher-Flinn, C. M., Cottrell, D. S. (1999). Learning correspondences between letters and phonemes without explicit instruction. *Applied Psycholinguistics*,

20, 21-50.

- Torgesen, J.K. (2001). The theory and practice of intervention: Comparing outcomes from prevention and remediation studies. In A.J. Fawcett & R.I. Nicholson (Eds.), *Dyslexia: Theory and Good Practice* (pp. 185-201). London: David Fulton Publishers.
- Torgesen, J. K., & Davis, C. (1996). Individual differences variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 1-21.
- Torgesen, J. K., Wagner, R., Rashotte, C. A., Rose, E., Lindamood, P., Conway, T., et al. (1999). Preventing reading failure in young children with phonological processing disabilities: Group and individual responses to instruction. *Journal of Educational Psychology*, 91, 579-593.
- Treiman, R. (1989 a). Preschool children's explorations of letters in their own names. *Applied Psycholinguistics*, 10, 283-300.
- Treiman, R. (1989 b). Le rôle des unités intrasyllabiques dans l'apprentissage de la lecture. In L. Rieben, & C. Perfetti (Eds.), *L'apprenti lecteur* (pp 241-259). Neuchâtel: Delachaux Niestlé.
- Treiman, R. (1992). The rôle of intrasyllabic units in learning to read and spell. In P.B. Gough, L. Ehri, & R. Treiman (Eds.), *Reading Acquisition* (pp 65-106). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R. (1993). *Beginning to spell: A study of first-grade children*. New York: Oxford University Press.
- Treiman, R. (1994). Sources of information used by beginning spellers. In G.D.A. Brown, N.C. Ellis (Eds), *Handbook of spelling. Theory, Process and Intervention* (pp 75-91). London: Wiley.
- Treiman, R. (2006). Knowledge about letters as a foundation for reading and spelling. In R.M. Joshi & P.G. Aaron (Eds), *Handbook of orthography and literacy*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Treiman, R., Broderick, V. (1998). What's in a name: children's knowledge about the letters in their own names. *Journal of Experimental Child Psychology*, 70, 97-110.
- Treiman, R., Cassar, M. (1997). L'acquisition de l'orthographe en anglais. In L. Rieben, M. Fayol, & C. Perfetti. *Des orthographes et leur acquisition* (pp 79-98).Paris: Delachaux- Niestlé.
- Treiman, R., & Kessler, B. (2003). The role of letters names in the acquisition of literacy. In R. V. Kail (Ed.), *Advances in child development and behaviour* (Vol. 31, pp. 105-135). San Diego: Academic Press.
- Treiman, R., & Kessler, B. (2004). The case of case: Children's knowledge and use of upper- and lower case letters. *Applied Psycholinguistics*, 25, 413-428.
- Treiman, R., & Rodriguez, K. (1999). Young children use letter names in learning to read words. *Psychological Science*, 10, 334-338.
- Treiman, R., & Weatherston, S. (1992). Effects of linguistic structure on children's ability to isolate initial consonants. *Journal of Educational Psychology*, 84, 174-181.
- Treiman, R., Berch, D., & Weatherston, S. (1993). Children's use of phoneme-grapheme correspondences in spelling: Role of position and stress. *Journal*

- of Educational Psychology, 85, 466-477.
- Treiman, R., Kessler, B., & Bourassa, D. (2001). Children's own names influence their spelling. *Applied Psycholinguistics*, 22, 555-570.
- Treiman, R., Sotak, L., & Bowman, M. (2001). The role of letter names and letter sounds in connecting print and speech. *Memory & Cognition*, 29(6), 860-873.
- Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Welty, E. D. (1996). Letter names help children to connect print and speech. *Developmental Psychology*, 32(3), 505-514.
- Treiman, R., Tincoff, R., & Richmond-Welty, E. D. (1997). Beyond zebra: Preschoolers' knowledge about letters. *Applied Psycholinguistics*, 18, 391-409.
- Treiman, R., Weatherston, S., & Berch, D. (1994). The role of letter names in children's learning of phoneme-grapheme relations. *Applied Psycholinguistics* 15, 97-122.
- Treiman, R., Zukowski, A., & Richmond-Welty, E. D. (1995). What happened to the *n* of sink? Children's spellings of final consonant clusters. *Cognition*, 55, 1-38.
- Treiman, R., Tincoff, R., Rodriguez, K., Mouzaki, A., & Francis, D. J. (1998). The foundations of literacy: learning the sound of letters. *Child development*, 69(6), 1524-1540.
- Tunmer, W. E., Herriman, M. J., & Nesdale, A. R. (1988). Metalinguistic abilities and beginning reading. *Reading Research Quarterly*, 23, 134-158.
- Van Kraayenoord, C. E., & Schneider, W. E. (1999). Reading achievement, metacognition, reading self-concept and interest: A study of German students in grades 3 and 4. *European Journal of Psychology of Education*, 14 (3), 305-324.
- Varnhagen, C. K., Boechler, P. M., & Steffler, D. J. (1999). Phonological and orthographic influences on children's vowel spelling. *Scientific Studies of Reading*, 4, 363-379.
- Véronis, J. (1986). Etude quantitative sur le système graphique et phono-graphique du français. *Cahiers de Psychologie Cognitive*, 6(5), 501-531.
- Villaume, S. K., & Wilson, L. C. (1989). Preschool children's explorations of letters in their own names. *Applied Psycholinguistics*, 10, 283-300.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology*, 30, 73-87.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R. *et al* (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.
- Watkins, M. W., & Coffey, D. Y. (2004). Reading motivation: Multidimensional and indeterminate . *Journal of Educational Psychology*, 96, 110-118.
- Weinberger, J. (1996). A longitudinal study of children's early literacy experiences at home and later literacy development at home and school. *Journal of Research in Reading*, 19, 14-24.
- Wells (1985). Language development in the preschool years. New York: Cambridge

University Press.

- Whitehurst, G. J. (1996a, April). A structural equation model of the role of home literacy environment in the development of emergent literacy skills in children from low-income backgrounds. Paper presented at the annual convention of the American Educational Research Association, New York.
- Whitehurst, G. J. (1997a, April). Long-term effects of an emergent literacy intervention in Head Start. Presented as part of a symposium, Child and Family Literacy in the Context of Intervention Programs, at the 1997 meeting of the society for Research in Child Development, Washington, DC.
- Whitehurst, G. J., Arnold, D. H., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M., & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in daycare and home for children from low-income families. *Developmental Psychology*, 30, 679-689.
- Whitehurst, G.J., & Lonigan, C.J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69, 848-872.
- Whitehurst, G., & Lonigan, C. (2001). Emergent literacy: Development from prereaders to readers. In S. B. Neuman & D. K. Dickinson (Eds.), *Handbook of early literacy research* (pp. 11-29). New York: Guilford.
- Wigfield, A. (1997). Children's motivation for reading and reading engagement. In J. Guthrie & A. Wigfield (Eds.), *Reading engagement: Motivating readers through integrated instruction* (pp. 14-33). Newark, DE: International Reading Association.
- Wigfield, A., & Asher, S. R. (1984). Social and motivational influences on reading. In P. D. Pearson, R. Barr, M. Kamil, & P. Mosen (Eds), *Handbook of reading research* (pp. 423-452). New York: Longman.
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (1995). Dimensions of children's motivations for reading: An initial study (Reading Research Rep. No.34). Athens, GA: National Reading Research Center.
- Windfuhr, K. L., & Snowling, M. J. (2001). The relation between paired associate learning and phonological skills in normally developing readers. *Journal of Experimental Child Psychology*, 80, 160-173.
- Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexia. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.
- Wood, C., & Terrell, C. (1998b). Poor readers' ability to detect speech rhythm and perceive rapid speech. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 397-413.
- Worden, P. E., & Boettcher, W. (1990). Young children's acquisition of alphabet knowledge. *Journal of Reading Behavior*, 22, 277-295.
- Yaden, D., Rowe, D., & MacGillivray, L. (2000). Emergent literacy: a matter (polyphony) perspectives. In M. Kamil, P. Mosenthal, P. Pearson & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research, Vol 3* (pp. 425-454). Mahwah, NJ: Erlbaum.