

Compréhension du principe alphabétique, développement des représentations phonologiques et processus d'identification et de reconnaissance des mots chez l'enfant sourd

Pauline Sirois, Université de Sherbrooke, et Andrée Boisclair, Université Laval.

Introduction

Les difficultés importantes en apprentissage de l'écrit des personnes vivant avec une surdité sont régulièrement rapportées. Ainsi, les élèves sourds de 12 à 20 ans ne dépassent pas en moyenne un niveau de lecture équivalent à une quatrième année du primaire (Allen, 1986; Kelly, 1995; Gallaudet Research Institute, 2003).

Devant ce plafonnement au niveau du deuxième cycle du primaire, une approche pédagogique a été proposée et expérimentée, et ce, dans le cadre d'un vaste projet de recherche (GRIES). Cette approche met un accent important sur l'interaction entre la lecture et l'écriture au moment de l'entrée dans l'écrit de l'enfant vivant avec une déficience auditive importante et veut favoriser le développement d'une lecture autonome dès les premiers mois d'apprentissage formel de l'écrit. Nous rapportons ici les résultats d'une étude qui a été menée auprès d'un groupe d'enfants sourds et d'un groupe d'entendants de niveau première année.

1. Fondements théoriques et problématique

La lecture est généralement considérée comme une activité de recherche et de construction de sens. On reconnaît au lecteur une importante implication dans sa quête de sens, et ce, même dès les tout débuts de l'apprentissage formel de la lecture. On ne peut toutefois, malgré l'importance des processus de compréhension qui sont dits de hauts niveaux, ignorer la place que prennent les processus d'identification et de reconnaissance des mots au moment de l'entrée formelle dans l'écrit. Ces processus, dits de bas niveau en opposition avec les autres types de processus, mobilisent en effet une grande part de l'énergie cognitive du lecteur débutant. Plusieurs auteurs soulignent ainsi la nécessité de rendre l'enfant rapidement habile à reconnaître les mots (Casalis, 1995; Ehri, 1999; Morais, 1999) afin que l'énergie cognitive redevienne

principalement centrée sur les processus de haut niveau. L'habileté à reconnaître et identifier¹ des mots serait d'ailleurs en lien avec la compréhension en lecture (Sprenger-Charolles, Béchennec et Lacert, 1998; Shankweiler, Lundquist et Katz, 1999). Il apparaît donc important que le jeune lecteur développe très tôt de bonnes habiletés au regard de la reconnaissance et de l'identification des mots.

Nombre de chercheurs ont travaillé à modéliser les processus de reconnaissance des mots, dans le but de comprendre comment ces processus se développent chez l'enfant qui entre dans l'écrit. Beaucoup ont adopté l'idée d'une double voie permettant l'accès à un lexique interne (Coltheart, 1978). Cette double voie suppose qu'il existe deux procédures de traitement des mots en lecture: une procédure d'accès direct (adressage), qui permet au lecteur d'associer le mot écrit à une représentation visuelle ou orthographique déjà en mémoire, et une procédure d'accès indirect (assemblage/décodage/médiation phonologique) qui nécessite une analyse phonologique du mot à lire et des habiletés de conversion graphèmes-phonèmes (Casalis, 1995; Sprenger-Charolles et Casalis, 1996). Le décodage (médiation phonologique) permettrait à l'enfant de rapidement devenir autonome devant des mots rencontrés pour la première fois à l'écrit en plus de contribuer, par les analyses et les regroupements que nécessitent les règles de correspondance graphèmes-phonèmes, au développement d'un lexique de nature orthographique (Ehri, 1999; Frith, 1985; Morais, 1999), c'est-à-dire au développement de la voie directe.

Alors que chez l'enfant entendant cet apport des procédures génératives que permet le système alphabétique de notre écriture est généralement accepté, il en est autrement en ce qui concerne l'enfant vivant avec une surdité importante. Le développement et l'utilité de processus phonologiques chez ces enfants sont encore questionnés.

La recherche autour de cette problématique est toutefois avancée. On s'est particulièrement questionné sur la possibilité, pour l'enfant sourd, de développer et d'utiliser des représentations phonologiques pour le traitement du mot écrit. Divers travaux faisant appel à différentes tâches phonologiques (ex.: mémoire de travail, interférence couleur-mot, détection de lettres, procédures en écriture et décisions lexicales) et portant sur la nature de l'encodage des informations à l'écrit ont déjà permis de mettre en évidence l'intervention de codes phonologiques dans le traitement

de l'écrit chez les sourds. Bien que ce soit surtout le caractère postlexical des codes phonologiques qui ait été démontré, les tâches impliquant des pseudo-mots ou des pseudo-homophones ont montré l'utilisation de règles de conversion grapho-phonologique (Beech et Harris, 1997; Leybaert et Alegria, 1993; Transler, 1999). Nous savons donc que les sourds peuvent développer des habiletés phonologiques qui leur permettent de traiter l'écrit comme les entendants, c'est-à-dire via l'exploitation du principe alphabétique de notre système d'écriture.

Or, l'utilisation du principe alphabétique nécessite une prise de conscience de la structure segmentale de la parole qui repose sur le développement des représentations phonologiques de la langue, et ce développement est très souvent entravé par la surdité. La difficulté, pour les personnes vivant avec une surdité importante, de développer des représentations phonologiques adéquates et d'utiliser ces représentations pour entrer dans l'écrit a d'ailleurs souvent été rapportée au cours des dernières années (Alegria et Leybaert, 1991; Ecalle et Magnan, 2002; Leybaert, 2000). Ainsi, la majorité des enfants sourds restent nettement désavantagés par rapport à leurs pairs entendants au regard du traitement du mot écrit puisqu'ils développent généralement des représentations phonologiques incomplètes.

En raison de cette problématique, les orientations pédagogiques au regard des débuts de l'apprentissage de la lecture chez l'enfant sourd ne s'appuient pas d'emblée sur le développement de deux voies d'accès au lexique et sur l'utilisation de processus phonologiques. En fait, deux courants coexistent. Alors que le premier favorise le recours à la médiation phonologique comme voie d'entrée en lecture chez l'élève sourd, le second l'exclut d'emblée et favorise le développement d'une seule voie d'accès de nature idéovisuelle, ou encore, sans rejeter cette voie idéovisuelle, il privilégie le développement d'une voie d'accès au lexique reposant sur l'analyse morphologique des mots à lire (toujours sans recourir à la médiation phonologique).

2. L'approche pédagogique développée au GRIES

L'étude que nous rapportons ici s'inscrit dans le premier courant, et ce, en raison de l'importance d'aider l'enfant sourd, comme l'enfant entendant, à développer des procédures qui permettent d'atteindre, dès les premiers mois de l'apprentissage formel de l'écrit, un bon niveau

d'autonomie au regard du traitement du mot et de cheminer ainsi par la suite sans le soutien constant de l'adulte vers la lecture et la compréhension de textes avancés. Dans notre approche², le développement des deux voies d'accès au lexique, dont la voie indirecte reposant sur la médiation phonologique, est non seulement favorisé mais également considéré essentiel, et ce, malgré les embûches éventuelles. L'enfant sourd est ainsi amené à développer des procédures d'accès direct (adressage) et d'accès indirect (assemblage-médiation phonologique). L'intervention en lecture prend son appui sur les modèles développementaux à stades de Frith (1985) et de Ehri (1985, 1999). L'enfant est ainsi soutenu à travers les différentes étapes du traitement du mot écrit pour que ne survienne pas chez lui un arrêt développemental, à un stade ou à un autre, qui résulterait, comme le conçoit Frith (1985), en une forme de dyslexie acquise.

En raison des difficultés spécifiques inhérentes à la surdité, il est cependant apparu nécessaire, d'une part, de soutenir l'apprenti lecteur-scripteur sourd dans le développement de ses représentations phonologiques et, d'autre part, de le suivre parallèlement dans l'évolution de sa conceptualisation du système d'écriture. Or, « l'expression initiale du principe alphabétique se manifeste souvent plus clairement dans l'écriture que dans la lecture : les tentatives de l'enfant pour transcrire les mots révèlent sa compréhension des relations entre « sons » et « lettres » » (Fayol et Morais, 2004, p. 29). En conséquence, les premiers écrits, non ceux produits par recopie d'un modèle mais ceux produits spontanément, ont été considérés comme un terrain d'analyse très propice pour évaluer le niveau de développement de l'enfant sourd au regard des représentations phonologiques et de la compréhension du principe alphabétique, pour examiner les procédures utilisées, et pour ajuster conséquemment l'intervention à la fois en écriture et en lecture.

L'étude rapportée ici porte spécifiquement sur cette interaction « provoquée » entre la compréhension du principe alphabétique via l'écriture inventée³ et le développement des processus d'identification et de reconnaissance des mots. Chacun des enfants sourds de l'étude a ainsi été placé régulièrement en situation d'écriture et ses essais spontanés pour s'appropriier l'écrit ont été encouragés et soutenus, l'écriture inventée ayant été au cœur même des activités préscolaires et scolaires quotidiennes. L'enfant, plutôt que d'être encouragé à recopier des modèles, a produit des écrits, ses écrits, qui si incomplets ou si loin de l'orthographe standard

soient-ils, n'ont pas été vus comme des erreurs mais comme des constructions progressives⁴. L'intervention de l'adulte a été constamment adaptée en fonction du niveau de conceptualisation de l'enfant au regard de la compréhension et de l'utilisation du principe alphabétique de notre système d'écriture. Ce niveau de conceptualisation était alors déterminé en fonction de la séquence évolutive dégagée par Ferreiro⁵ (Ferreiro, 2000; Ferreiro et Gomez-Palacio, 1988; Ferreiro et Teberosky, 1982) et structurée en quatre niveaux: le niveau pré-syllabique, caractérisé par l'absence de correspondance entre les graphies et les sons, le niveau syllabique, où l'enfant fait l'hypothèse qu'à une syllabe correspond une graphie, le niveau syllabico-alphabétique, caractérisé par la coexistence de l'hypothèse syllabique du niveau précédent et de l'hypothèse alphabétique et enfin, le niveau alphabétique, où l'enfant fait correspondre, avec évidemment des erreurs occasionnelles, phonème et graphie.

Notons que l'approche pédagogique expérimentée est d'orientation développementale et qu'elle s'appuie entre autres, au regard de l'intervention, sur la conception de l'apprentissage et du développement de l'enfant de Vygotski (1985), qui considérait essentiel de tenir compte non seulement des fonctions venues à maturité mais aussi de celles qui se trouvent au stade de la maturation⁶. La conception de l'intervention de Vygotski, qui tient compte à la fois du développement présent et du développement « prochain », et la théorie de Ferreiro, qui permet de déterminer le niveau de l'enfant au regard de la conceptualisation de l'écrit, apparaissent complémentaires, comme le soulevait d'ailleurs Besse (1990). Dans notre approche, cette complémentarité est exploitée. Elle rend possible l'ajustement constant du soutien en fonction de la zone de proche développement ce qui, d'une part, favorise le développement des représentations de l'écrit de l'enfant vivant avec une surdité importante et, d'autre part, permet le développement parallèle de la lecture et de l'écriture au regard du traitement du mot écrit, l'enfant étant évidemment amené à lire ses écrits, à « s'ajuster », à confronter ses hypothèses. L'approche ne peut donc être associée à un programme « d'entraînement » sur les habiletés de décodage. L'évaluation constante du niveau de développement au regard de la compréhension du principe alphabétique est au service de l'intervention, dans une perspective, rappelons-le, d'orientation développementale.

3. Objectifs de l'étude

1. Mettre en lien la situation d'élèves sourds entrant dans l'écrit, qui ont bénéficié d'une approche pédagogique où la pratique d'écriture inventée est encouragée et soutenue, avec celle d'enfants qui entendent de même niveau scolaire (1^{re} année du primaire).
2. Étudier et analyser l'interaction, chez le groupe d'élèves sourds ayant bénéficié de l'approche pédagogique et chez le groupe d'entendants, entre l'évolution de la compréhension du principe alphabétique et les résultats en lecture et en écriture à la fin de l'année scolaire.

4. Méthodologie

Les enfants

Cinquante-six sujets de première année du primaire, dont 31 enfants sourds et 25 entendants, ont participé à cette étude. *Les 31 enfants sourds* ont reçu un diagnostic de déficience auditive sévère ou profonde, prélinguale. Ils proviennent de différentes régions du Québec et de milieux scolaires et socio-économiques variés. Deux enfants différaient des autres au plan du mode de communication. Bien que côtoyant une approche oraliste, ils communiquaient principalement par le biais du français signé⁷. Tous les autres utilisaient un mode de communication orale, pour la plupart supporté à des degrés divers par le L.P.C⁸. (Langage Parlé Complété). *Les 25 entendants* provenaient d'une même école et étaient répartis dans deux groupes classes, quatorze dans l'un et onze dans l'autre. Nous n'avons retenu pour chaque classe que les élèves dont nous avons l'autorisation écrite des parents pour la participation de leur enfant à l'expérimentation. Aucun autre critère de sélection, outre le niveau scolaire, n'a été appliqué. Un des enfants était en reprise d'année et un autre avait fréquenté une classe de maturation l'année précédant son entrée en première année.

Bien qu'ils aient été scolarisés dans différents milieux, les enfants sourds ont tous bénéficié de l'approche pédagogique développée. Les interventions ont été réalisées par les intervenantes impliquées quotidiennement auprès des élèves de l'étude. Ils pouvaient s'agir d'une interprète-pédagogue, d'une enseignante privée ou de la titulaire d'une classe spécialisée. La chercheuse responsable de l'étude avait un triple rôle à jouer auprès des enfants sourds: elle devait rencontrer les enfants individuellement de façon ponctuelle, superviser et orienter les interventions des enseignantes et des parents, et enfin recueillir, en trois temps, les mesures nécessaires au programme de recherche. Ces mesures ont également été prises chez les enfants entendants, qui ont donc été rencontrés à trois reprises au cours de leur première année du primaire.

Quatre épreuves, dont deux évaluent la prise de conscience de la structure phonémique des mots, ont été utilisées. Des mesures de conscience phonologique (Boudreau, 1995)⁹ et d'écriture provisoire (Giasson et Saint-Laurent, 1996)¹⁰ ont été prises chez les 56 enfants au début de la première année du primaire (temps 1). La mesure d'écriture provisoire a été reprise en milieu d'année (temps 2) de même qu'en fin d'année (temps 3)¹¹. Au temps 3, en plus de l'épreuve d'écriture provisoire, des évaluations en lecture¹² et en écriture¹³ ont été données aux enfants.

5. Résultats

Cette section comprend deux séries d'analyses. La première permet de comparer les résultats obtenus par le groupe d'élèves vivant avec une déficience auditive avec ceux obtenus par le groupe d'entendants, et la deuxième cherche à mettre en relation l'ensemble des résultats entre eux dans une étude corrélative.

A. Comparaison des résultats obtenus en première année par les sujets sourds et par les sujets entendant

Cette première série d'analyses est amorcée par la présentation des données descriptives. Par la suite, les tests sur les différences de résultats, qui ont été faits pour chacune des différentes épreuves passées, seront rapportés.

A1. Analyse descriptive

Le tableau 1 présente les moyennes et les écarts-types obtenus aux différentes épreuves pour les deux groupes de sujets, c'est-à-dire pour les élèves entendant et pour les élèves sourds.

Tableau 1
Moyennes et écarts-types aux différentes épreuves pour les deux groupes de sujets

Épreuves	Élèves sourds				Élèves entendant			
	Max	N	Moyenne	Écart-type	N	Moyenne	Écart-type	
Consc. phon.	12	23	6,57	3,87	25	6,28	3,31	
Écr. prov. 1 début année	4	31	2,68	1,11	25	2,28	1,02	
Écr. prov. 2 milieu année	4	31	3,48	0,77	25	3,28	0,98	
Écr. prov. 3 fin année	4	31	3,84	0,37	25	3,76	0,66	
Lecture	30	31	24,55	4,14	25	26,28	3,92	
Écriture	100	31	73,13	14,12	25	78,96	15,87	
-Idées	30	31	23,39	4,72	25	23,40	4,01	
-Vocabulaire	15	31	12,65	1,28	25	12,72	1,95	
-Ponctuation	5	31	4,35	0,95	25	4,04	1,54	
-Struc. synt.	25	31	17,26	9,02	25	20,20	8,23	
-Orthographe	25	31	15,48	6,37	25	18,60	6,21	

Ces données descriptives révèlent que les moyennes obtenues par les deux groupes de sujets au test de conscience phonologique et aux trois passations du test d'écriture provisoire diffèrent très peu. Pour chacune de ces quatre évaluations, le score moyen du groupe d'enfants sourds est légèrement supérieur à celui du groupe d'enfants entendant. Dans l'épreuve de lecture, passée en fin première année, la moyenne obtenue par les élèves entendant ($\underline{m}=26,28$) est un peu plus élevée que celle obtenue par les élèves sourds ($\underline{m}=24,55$). Il en est de même dans le cas de l'épreuve

d'écriture. Les élèves entendant obtiennent 78,96 de moyenne alors que les élèves vivant avec une déficience auditive obtiennent 73,13.

L'examen des résultats obtenus par les deux groupes de sujets aux cinq dimensions évaluées dans l'épreuve d'écriture montre qu'aux plans des idées, du vocabulaire et de la ponctuation les écarts sont très faibles. En ce qui concerne la structure syntaxique et l'orthographe d'usage, les différences sont légèrement plus marquées. Les entendants ont ainsi obtenu une moyenne de 20,20 au plan de la syntaxe alors que les élèves sourds ont obtenu une moyenne de 17,26. Enfin, en orthographe d'usage, les élèves entendant ont obtenu une moyenne de 18,60 et les élèves sourds, une moyenne de 15,48.

A2. Tests de comparaison de moyennes

Les analyses qui suivent ont pour but de vérifier si les différences de moyennes entre les deux groupes de sujets sont significatives sur le plan statistique. Le tableau 2 présente les résultats des tests de comparaison (test *t* ou analyse de variance) effectués pour chacune des épreuves et des dimensions évaluées.

Le test de différence de moyennes (test *t*) réalisé pour l'épreuve de conscience phonologique au début de l'année scolaire révèle une différence non significative ($p=,785$). Les deux groupes d'élèves, les sourds et les entendants, paraissent donc avoir commencé leur première année scolaire avec un degré de conscience phonologique comparable.

Tableau 2
 Résultats aux tests de comparaison de moyennes (test *t* ou analyse de variance)
 pour les différentes épreuves et dimensions évaluées

Épreuves	dl	t/F	p
Consc. phonologique (temps 1)	46	-,275	,785
Écriture provisoire (mesures répétées: temps 1, temps 2, temps 3)	51	1,443	,235
Lecture (temps 3)	54	1,593	,117
Écriture (temps 3)	54	1,454	,152
-Idées	54	,011	,991
-Vocabulaire	54	,173	,863
-Ponctuation	54	-,939	,352
-Structure. syntaxiques	54	1,261	,213
-Orthographe	54	1,840	,071

Un test *t* a aussi été appliqué sur les résultats obtenus aux épreuves de fin d'année. La différence entre la moyenne obtenue par les entendants et celle obtenue par les élèves sourds à l'épreuve de lecture s'est révélée non significative ($p=,117$). Il en est de même pour la différence entre les moyennes obtenues au test d'écriture ($p=,152$) et à chacune des dimensions de ce test, c'est-à-dire la sélection des idées ($p=,991$), le vocabulaire ($p=,863$), la ponctuation ($p=,352$), les structures syntaxiques ($p=,213$) et l'orthographe d'usage ($p=,071$). On observe cependant, pour cette dernière dimension, une tendance à l'avantage des enfants entendant.

Enfin, une analyse de variance à mesures répétées a été effectuée sur les résultats des trois passations de l'épreuve d'écriture provisoire (temps 1, temps 2 et temps 3). L'analyse montre qu'il n'y a pas de différence entre les groupes pour les trois passations ($p=,235$). Par contre, les résultats sont différents dans le temps, c'est-à-dire que les résultats de mi-année sont plus élevés que ceux du début de l'année ($p=,000$) et que les résultats de fin d'année sont à leur tour plus élevés que ceux de mi-année ($p=,000$).

B. Corrélations entre les différentes dimensions évaluées

Il apparaît maintenant intéressant de faire une mise en relation entre les différentes données d'évaluation. Les corrélations établies, pour chacun des deux groupes, entre les différentes mesures sont présentées dans les tableaux 3 et 4.

Tableau 3
Coefficients de corrélation entre les différentes mesures du début, du milieu,
et de la fin de l'année chez les élèves entendant

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
	C.P.	E.P.	E.P.	E.P.	Lecture	Écriture	Idées	Voc.	Ponct.	Syntaxe	Orth.
		début	milieu	fin							
1. Consc. phonologique	-----	,518**	,129	,165	,283	,409*	,333	,329	,406*	,312	,212
2. Écr. prov. début année		-----	,376	,349	,271	,366	,317	,355	,284	,390	,032
3. Écr. prov. mi-année			-----	,749**	,738**	,518**	,490*	,479*	,462*	,536**	,033
4. Écr. prov. fin d'année				-----	,604**	,569**	,554**	,817**	,621**	,658**	-,186
5. Lecture fin d'année					-----	,480*	,586**	,578**	,315	,308	,179
6. Écriture fin d'année						-----	,794**	,687**	,908**	,843**	,485*
7. Sélection des idées							-----	,820**	,651**	,578**	,199
8. Vocabulaire								-----	,670**	,602**	-,051
9. Ponctuation									-----	,887**	,267
10. Syntaxe										-----	,046
11. Orthographe											-----

**p<.01 *p<.05

Le tableau 3 montre que l'épreuve de conscience phonologique (qui a été passée au temps 1, c'est-à-dire au début de l'année scolaire) est, chez les entendants, fortement corrélée avec la première passation de l'épreuve d'écriture provisoire (temps 1). Celle-ci n'est par ailleurs corrélée avec aucune autre mesure. On constate par contre que les deux autres passations de l'épreuve d'écriture provisoire sont corrélées avec plusieurs mesures. Ainsi, la deuxième passation de l'épreuve est corrélée avec la troisième passation et chacune d'elle est fortement corrélée avec l'épreuve de lecture, l'épreuve d'écriture et avec la syntaxe. Ces deux passations sont aussi corrélées, fortement dans le cas de la troisième et plus faiblement chez la deuxième, avec les idées, le vocabulaire et la ponctuation.

Ainsi, chez les élèves entendant de notre étude, c'est le rythme de progression dans la compréhension du principe alphabétique de notre écriture, mesuré par la deuxième et la troisième passation du test d'écriture provisoire, et non le niveau de conscience phonologique et d'écriture provisoire en début d'année qui est en lien avec l'ensemble¹⁴ des mesures finales. Il en est également ainsi chez les élèves sourds, mais chez eux il y a plus (tableau 4). Outre le lien entre

les deuxième et troisième passations du test d'écriture provisoire et les mesures de lecture et d'écriture en fin d'année, les mesures de conscience phonologique et d'écriture provisoire sont, tout au cours de l'année, reliées les unes aux autres. Ainsi, il nous paraît que le travail fait chez les enfants sourds au cours de l'année précédant l'entrée en première année et celui fait en cours d'année ont eu de l'importance au regard des résultats de fin d'année¹⁵. Considérant la situation générale des élèves sourds, ce travail apparaît même avoir été nécessaire.

Tableau 4
Coefficients de corrélation entre les différentes mesures du début, du milieu, et de la fin de l'année chez les élèves vivant avec une déficience auditive

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.
	C.P.	E.P.	E.P.	E.P.	Lecture	Écriture	Idées	Voc.	Ponct.	Syntaxe	Orth.
		début	milieu	fin							
1. Consc. phonologique	-----	,673 **	,561 **	,402	,378	,374	-,046	,177	,413 *	,439 *	,162
2. Écr. prov. début année		-----	,463 **	,434 *	,207	,299	,120	,387 *	,081	,242	,141
3. Écr. prov. mi-année			-----	,744 **	,521 **	,540 **	,084	,180	,122	,582 **	,257
4. Écr. prov. fin d'année				-----	,662 **	,642 **	,131	,364 *	,073	,655 **	,314
5. Lecture fin d'année					-----	,708 **	,200	,384 *	,296	,725 **	,274
6. Écriture fin d'année						-----	,413 *	,482 **	,061	,875 **	,564 **
7. Sélection des idées							-----	,674 **	-,202	,186	-,195
8. Vocabulaire								-----	-,003	,332	-,101
9. Ponctuation									-----	,137	-,057
10. Syntaxe										-----	,299
11. Orthographe											-----

**p<.01 *p<.05

L'analyse des corrélations a aussi permis de voir que chez les enfants entendant l'épreuve de lecture et l'épreuve globale en écriture sont en lien avec la plupart des dimensions de cet examen d'écriture, ce qui laisse entrevoir que l'élève entendant qui réussit bien dans l'apprentissage de l'écrit en fin première année performe généralement bien dans chacun des aspects évalués. Cependant, il faut souligner l'absence de lien entre l'épreuve de lecture et la syntaxe. Chez les enfants sourds, les corrélations entre l'épreuve de lecture, l'épreuve globale en écriture et l'ensemble des dimensions de cette épreuve sont plus sélectives mais le lien entre syntaxe et lecture est clair. Les enfants sourds qui ont un pauvre développement syntaxique ont

donc difficilement compris les énoncés lus à l'examen, énoncés qui pourtant présentent des structures simples.

Conclusion

Cette étude avait pour objectifs de comparer la situation d'élèves sourds qui entrent dans l'écrit en bénéficiant d'une approche pédagogique où la pratique d'écriture inventée est encouragée avec celle d'enfants entendant du même niveau scolaire (1^{re} année du primaire), et d'analyser l'interaction, chez les deux groupes, entre l'évolution de la compréhension du principe alphabétique et les résultats en lecture et en écriture à la fin de l'année scolaire. Les analyses menées ont non seulement fait ressortir la similarité entre le profil d'évolution de chacun des deux groupes de l'étude mais ont également montré, chez les enfants sourds, le lien entre le travail intensif fait en écriture, le développement des représentations de l'écrit et l'utilisation du principe alphabétique dans le traitement du mot écrit.

Références bibliographiques

- Alegria, J. et Leybaert, J. (1991). Mécanismes d'identification des mots chez le sourd. In R. Kolinsky, J. Morais et J. Segui (Éds.), *La reconnaissance des mots dans les différentes modalités sensorielles: Études de psycholinguistique cognitive* (p. 277-304). Paris: PUF.
- Allen, T. E. (1986). Patterns of academic achievement among hearing impaired students: 1974 and 1983. In A. N. Schildroth et M. A. Karchmer (Éds.), *Deaf children in America* (p. 161-206). San Diego: College-Hill Press.
- Beech, J.R. et Harris, M. (1997). The prelingually deaf young reader: A case of reliance on direct lexical access? *Journal of Research in Reading*, 20, 105-121.
- Besse J.-M. et l'ACLE (Association pour les apprentissages de la communication, de la lecture et de l'écriture) (2000). *Regarde comme j'écris! Écrits d'élèves, regards d'enseignants*. Paris: Magnard.
- Besse, J.-M. (1993). De l'écriture productive à la psychogenèse de la langue écrite. In G. Chauveau, M. Rémond et E. Rogovas-Chauveau (dir.), *L'enfant apprenti lecteur* (p.43-72). Paris: INRP/L'Harmattan.
- Besse, J.M. (1990). L'enfant et la construction de la langue écrite. *Revue Française de Pédagogie*, 90, 17-22.

- Boudreau, M. (1995). *Élaboration et validation d'un instrument de mesure de la conscience phonologique*. Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval pour l'obtention du grade de maître ès arts.
- Casalis, S. (1995). *Lecture et dyslexies chez l'enfant*. Lille: PUS.
- Chomsky, C. (1971). Write first, read later. *Childhood Education*, 47, 296-299.
- Clarke, L.K. (1988). Invented versus traditional spelling in first grader's writings: Effects on learning to spell and read. *Research in the Teaching of English*, 22, 281-309.
- Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In G. Underwood (Éd.), *Strategies of information processes* (p. 151-216). Londres: Academic Press.
- Cornett, O. (1967). Cued Speech. *American Annals of the Deaf*, 112, 3-13.
- David, J. (2001). Typologie des procédures métagraphiques produites en dyades entre 5 et 8 ans. L'exemple de la morphographie du nombre. In M.-M. de Gaulmyn, R. Bouchard et A. Rabatel (dir.), *Le processus rédactionnel. Écrire à plusieurs voix* (pp. 281-292). Paris: L'Harmattan.
- David, J. (1997). Écriture et acquisition. Étude de procédures graphiques et d'interactions verbales chez des enfants de 6 à 8 ans. *Cahier du français contemporain*, 4, 361-380.
- David J. et Jaffré J.-P. (1997). Le rôle de l'autre dans les procédures métagraphiques. *Recherches*, 26, 155-168.
- Ecalte, J. et Mangan, A. (2002). *L'apprentissage de la lecture: Fonctionnement et développement cognitifs*. Paris: Armand Colin.
- Ehri, L. (1999). Phases of Development in Learning To Read Words. In J. Oakhill et R. Beard (Éds.), *Reading development and the teaching of reading* (p. 79-108). Oxford: Blackwell Publishers.
- Ehri, L. (1985). Effects of printed language acquisition on speech. In D. Olson, N.G. Torrance et A. Hildyard (Éds.), *Literacy, language and learning: The nature and consequence of reading and writing*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fayol, M. et Morais, J. (2004). La lecture et son apprentissage. Actes des journées de l'ONL (Observatoire National de la Lecture), janvier 2004.
- Ferreiro, E. (2000). *L'écriture avant la lettre*. Paris: Hachette livre.
- Ferreiro, E. et Gomez-Palacio, M. (1988). *Lire-écrire à l'école, comment s'y apprennent-ils?* Traduction dirigée par (+ introduction et annexes de) Besse, J.M., de Gaulmyn, M.M. et Ginet, D., Lyon: Centre régional de documentation pédagogique.
- Ferreiro, E. et Teberosky, A. (1982). The evolution of writing. In E. Ferreiro et A. Teberosky, *Literacy before schooling*, Exeter : Heinemann Educational Books.

- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, J. Marshall et M. Coltheart (Éds.), *Surface dyslexia: Neurological and cognitive studies of phonological reading* (p. 301-330). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Gallaudet Research Institute (2003). Literacy. <http://gri.gallaudet.edu/literacy/#reading>
- Giasson, J. (1990). *La compréhension en lecture*. Montréal : Gaëtan Morin Éditeur.
- Giasson, J. et Saint-Laurent, L. (1996). *Effets d'un programme intégrant la conscience phonologique à des activités d'émergence de la lecture*. Communication présentée au Congrès de l'Association Internationale de Linguistique Appliquée, Jyväskylä, Finlande, août.
- Jaffré, J.-P., Bousquet, S. et Massonnet, J. (1999). Retour sur les orthographe inventées. *Les dossiers des sciences de l'éducation, 1*, 39-52.
- Kelly, L. (1995). Processing of bottom-up and top-down information by skilled and average deaf readers and implications for whole language instruction. *Exceptional Children, 61*, 318-334.
- Leybaert, J. (2000). Phonology acquired through the eyes and spelling in deaf children. *Journal of Experimental Child Psychology, 75*, 291-318.
- Leybaert, J. et Alegria J. (1993). Is word processing involuntary in deaf children? *British Journal of Developmental Psychology, 11*, 1-29.
- Montésinos-Gelet, I. (1999). La construction de la dimension phonogrammique du français. *Les dossiers des sciences de l'éducation, 1*, 69-80.
- Morais, J. (1999). *L'art de lire*, 2^e éd., Paris: Odile Jacob.
- Perregaux, C. (1994). Les enfants à deux voix. Des effets du bilinguisme sur l'apprentissage de la lecture. Neuchâtel: Peter Lang S.A.
- Read, C. (1986). *Children's creative spelling*. London: Routledge and Kegan.
- Read, C. (1971). Pre-school children's knowledge of english phonology. *Harvard Educational Review, 41*, 1-34.
- Shankweiler, D., Lundquist, E. et Katz, L. (1999). Comprehension and decoding: Pattern of association in children with reading difficulties. *Scientific Studies of Reading, 3*, 69-94.
- Sprenger-Charolles, L., Béchenec D. et Lacert P. (1998) Place et rôle de la médiation phonologique dans l'acquisition de la lecture/écriture en français. *Revue Française de Pédagogie, 122*, 51-67.
- Sprenger-Charolles, L. et Casalis, S. (1996). *Lire. Lecture et écriture: acquisition et troubles du développement*. Paris: PUF.

Transler, C. (1999). *La lecture chez les enfants sourds sévères et profonds, analyse des traitements phonologiques et orthographiques*. Thèse de doctorat. Unité Libre de Bruxelles et Université de Bourgogne.

Vygotski, L.S. (1985). *Pensée et langage*. Paris: Éditions sociales.

¹ Bien que certains auteurs emploient ces termes indistinctement, une distinction est généralement admise entre la reconnaissance et l'identification d'un mot. Le premier terme fait ainsi référence à une réponse instantanée à un mot déjà identifié à travers d'autres lectures (Giasson, 1990) et le second, aux moyens utilisés pour trouver un mot qui n'est pas reconnu spontanément. L'identification d'un mot est dans cette perspective considérée comme un intermédiaire vers la reconnaissance d'un mot et apparaît donc comme faisant partie des processus de reconnaissance des mots.

² Cette approche s'inscrit dans un vaste projet de recherche qui a pour objectif principal le développement optimal de l'enfant sourd au regard des apprentissages scolaires et qui est mené dans le cadre des activités du Groupe de recherche en intervention auprès de l'enfant sourd (GRIES). Le GRIES intervient auprès de jeunes enfants sourds du préscolaire et du primaire oralistes. Les enfants suivis par le GRIES sont donc éduqués et instruits dans la langue qu'ils auront à lire, c'est-à-dire en français. La langue orale, chez ces enfants, est au besoin accompagnée et soutenue par le Langage Parlé Complété (L.P.C.).

³ Plusieurs auteurs ont étudié, via les écritures spontanées, l'évolution des conceptualisations de la langue écrite chez l'enfant tout-venant qui entre dans l'écrit (Besse, 1993; Besse et l'ACLE, 2000; Chomsky, 1971, 1975; Clarke, 1988; David, 1997, 2001; David et Jaffré, 1997; Ferreiro, 2000; Ferreiro et Gomez-Palacio, 1988; Ferreiro et Teberosky, 1982; Jaffré, Bousquet et Massonnet, 1999; Montésinos-Gelet, 1999; Read, 1971, 1986). Ces écritures spontanées, généralement appelées écritures (ou orthographes) inventées ou, selon la nouvelle appellation proposée par Besse et l'ACLE, orthographes approchées, plutôt que d'être considérées comme des écrits contenant des fautes sont vues comme des essais, des hypothèses permettant à l'enfant qui entre dans l'écrit de progresser dans le développement de ses conceptualisations du système alphabétique.

⁴ Parallèlement, un travail a aussi été fait aux plans des structures syntaxiques et du récit, l'écriture ayant été travaillée autour d'activités signifiantes réalisées en co-construction avec l'adulte. Il y a ainsi eu place pour la reformulation, la correction et l'expansion des énoncés, de même que pour l'élaboration du récit. C'est également à travers ces activités d'écritures que les divers concepts reliés à l'écrit (orientation de la lecture, concepts de lettres et de phrases, etc.) ont été abordés.

⁵ Certes, les différents travaux menés autour des écritures inventées ont permis d'analyser sous différentes perspectives le développement des conceptualisations de l'enfant. Cependant, l'apport de Ferreiro, une pionnière dans l'étude de la relation lecture-écriture, reste central (Ferreiro, 2000; Ferreiro et Gomez-Palacio, 1988; Ferreiro et Teberosky, 1982). Ferreiro a, en fait, voulu comprendre comment l'enfant s'y prend pour développer ses propres représentations du système alphabétique et pour s'apprendre à lire et à écrire, pour s'approprier le « lire/écrire » (Ferreiro et Gomez-Palacio, 1988). Dans une vaste étude qu'elle a conduite au début des années quatre-vingts auprès d'une population mexicaine, les écritures « provisoires » de près de mille enfants ont été recueillies à travers des entretiens cliniques de méthodologie d'inspiration piagétienne dans le but de dégager la psychogenèse de la lecture et de l'écriture: « Ferreiro met en évidence l'importance du caractère constructif de l'écrit et décrit, en référence à la théorie piagétienne, certains stades par lesquels passe l'enfant depuis le moment où il trace sur le papier des « marques » signifiantes jusqu'à la maîtrise du code alphabétique » (Perregaux, 1994, p.106). Les productions écrites recueillies lui ont permis de retracer une séquence évolutive qu'elle a structurée en quatre niveaux de conceptualisation.

L'analyse du cheminement des enfants à travers ces quatre stades a permis à Ferreiro de voir que les enfants ne commencent pas leur première année d'apprentissage formel de l'écrit avec le même niveau de conceptualisation, mais surtout qu'ils ne progressent pas tous au même rythme. Ainsi, certains restent plus longtemps dans les niveaux les moins avancés et n'arrivent pas, au cours de leur première année scolaire, à rattraper leurs pairs (Ferreiro et Gomez-Palacio, 1988). Cependant, la majorité des enfants (75%) atteignent les niveaux les plus avancés en fin

d'année. La distribution de l'ensemble des élèves est ainsi inversée par rapport au début de l'année (81,5% était au niveau pré-syllabique et 1%, au stade alphabétique).

⁶ Vygotski (1985) a ainsi introduit le concept de « zone de proche développement », celle-ci correspondant à la distance entre le niveau actuel de développement et le niveau de développement potentiel réalisé sous la guidance de l'adulte ou en collaboration avec un pair plus avancé.

⁷ Le français signé est un code gestuel qui suit la syntaxe du français, contrairement aux langues de signes qui ont leurs propres structures et leurs propres règles. Bien que le français signé soit souvent utilisé en parallèle avec une approche oraliste, il est essentiellement idéovisuel.

⁸ Le L.P.C. (Langage Parlé Complété) est un code visuel phonétique qui a été développé par Cornett (1967) dans le but de lever les ambiguïtés générées par la lecture labiale. Il comporte huit configurations de la main qui permettent l'identification des consonnes et qui sont associées à cinq positions autour de la bouche, lesquelles représentent les voyelles. Ce code, de par sa structure, n'a pas d'existence propre (contrairement par exemple à la dactylogogie qui représente les lettres de l'alphabet), il accompagne nécessairement la lecture labiale.

⁹ Cette épreuve (Boudreau, 1995) a permis d'évaluer la conscience phonologique par le repérage du phonème initial. Nous avons préféré cette épreuve de catégorisation aux épreuves de soustraction, de substitution, de fusion ou encore de segmentation, qui demandent, au plan verbal, une manipulation de phonèmes pouvant plus facilement être entravée par les difficultés articulatoires de certains enfants sourds.

¹⁰ Cette épreuve, tirée de Giasson et Saint-Laurent (1996), est adaptée de Ferreiro et Teberosky (1982). Sur la feuille que l'enfant reçoit se trouvent six grands rectangles. Le premier rectangle sert à l'écriture du prénom par l'enfant. Dans les quatre rectangles suivants, on retrouve des dessins d'animaux. L'adulte demande à l'enfant, après avoir identifié les animaux avec lui, d'écrire ces mots: girafe, hippopotame, coq, éléphant. Enfin, dans le dernier rectangle, on lui demande d'écrire la phrase suivante: « La girafe joue avec l'éléphant ».

¹¹ Notons que les interjuges effectués sur 20% des copies du test d'écriture provisoire ont permis d'obtenir les taux d'accord suivants:

- Épreuve d'écriture provisoire, temps 1: 91,6%
- Épreuve d'écriture provisoire, temps 2: 100%
- Épreuve d'écriture provisoire, temps 3: 91,6%

¹² Les interjuges effectués sur 20% des copies de cet examen ont permis d'obtenir un taux d'accord de 88%.

¹³ Notons que la correction de l'examen a été faite à partir d'une grille qui comporte cinq éléments. Les points, avec un maximum possible de 100, ont été ainsi répartis:

- Sélection des idées: 30
- Vocabulaire: 15
- Ponctuation: 5
- Structures syntaxiques: 25
- Orthographe: 25

Notons également que les interjuges effectués sur 20% des copies de cet examen ont permis d'obtenir un taux d'accord de 97,4%.

¹⁴ Il faut exclure ici l'orthographe. Cette absence de lien est expliquée par la procédure de passation retenue pour l'examen de fin d'année, qui a permis l'écriture au tableau, au cours de la mise en situation précédant l'évaluation, d'une liste de mots dont allaient avoir « besoin » les enfants.

¹⁵ Les enfants sourds suivis par le GRIES sont non seulement placés en situation d'écriture inventée au cours de la première année du primaire mais également au cours de l'année précédant cette première année de scolarisation formelle.