

2m 11. 26 14. 11

Université de Montréal

**Programme d'entraînement
des habiletés métaphonémiques
pour des élèves à risque de niveau maternelle**

par

Stéphanie Robert

Département de didactique, Université de Montréal

Faculté des Sciences de l'Éducation

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de
Maître ès arts (M.A.)
en Sciences de l'Éducation

mars, 1998

© Stéphanie Robert, 1998



11 01 1998

BF

22

US4

1998

v.020

Université de Montréal

Programme d'entraînement
des habiletés métaphoriques

Pour les élèves à risque de niveau intermédiaire

1

1998

Stéphane Robit

Département de psychologie, Université de Montréal

Faculté des sciences de l'éducation

Document présenté à la Faculté des sciences de l'éducation
en vue de l'obtention du grade de
Maîtrise en psychologie (M.A.)
en psychologie de l'éducation

1998

Stéphane Robit



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

**"Programme d'entraînement
des habiletés métaphonémiques
pour des élèves à risque de niveau maternelle"**

présenté par:

Stéphanie Robert

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

*Gilles Gagne
Nicole Van Guilderbeek
Jean Sordani*

Mémoire accepté le: 09.07.1998

REMERCIEMENTS

Par leur soutien, leur participation ou leurs conseils, plusieurs personnes ont contribué à la réalisation de la présente recherche. Premièrement, je remercie Madame Nicole Van Grunderbeeck, directrice de cette recherche, pour ses conseils, ses encouragements et sa confiance. Je tiens également à remercier l'école Ami-Soleil de la Commission scolaire Jérôme-le-Royer pour avoir collaboré à la recherche. Plus particulièrement, je remercie les enseignantes Denise Keedwel, Marilynne Coll et Isabelle Threlfall qui ont accepté de participer avec enthousiasme ainsi que tous les élèves qui ont pris part à la recherche, sans qui cette dernière n'aurait pu se concrétiser.

Enfin, je tiens à remercier ma famille, mon époux Alain pour son support inépuisable et mon petit Raphaël, venu au monde au cours de la recherche, pour son immense patience et sa bonne humeur...

SOMMAIRE

Certains enfants du préscolaire semblent moins sensibilisés à l'aspect sonore de la langue. Ils éprouvent ainsi des difficultés à prendre conscience des unités phonémiques de la langue, habileté nécessaire pour la réussite de l'apprentissage de la langue écrite. La présente recherche a donc comme objectif d'élaborer et de mettre à l'essai un programme d'entraînement phonémique au préscolaire qui permettrait de sensibiliser le jeune enfant à la dimension phonétique de la parole. Plus spécifiquement, le programme cherche à faciliter la prise de conscience des unités phonémiques de la langue chez le jeune enfant du préscolaire considéré comme étant à risque de développer des difficultés d'apprentissage de la langue écrite.

Le programme, constitué d'un ensemble d'activités ludiques réalisées à l'oral à partir d'un nombre limité de mots et de phonèmes, vise plus précisément l'entraînement aux tâches de fusion, de segmentation et d'identification/comparaison de phonèmes initiaux. Il est basé principalement sur des jeux de rôles effectués à l'aide de deux marionnettes ainsi que sur deux jeux de cartes et une chanson. Quatre élèves de langue française affichant un faible niveau de conscience phonémique ont participé au programme. Le programme s'est étendu sur une période de 15 séances de 20-25 minutes à raison de deux rencontres par semaine.

À partir d'un pré-test et d'un post-test, les effets du programme au niveau de la conscience phonémique ainsi que de l'écriture inventée chez le groupe expérimental de quatre élèves y sont évalués par comparaison avec un groupe d'élèves appariés n'ayant pas suivi le programme. Un portrait de l'évolution du développement de la conscience phonémique de chaque élève du groupe expérimental est dressé à partir d'une analyse des données recueillies à l'aide d'enregistrements des séances sur vidéocassette ainsi que d'un journal de bord.

On observe une évolution appréciable des habiletés métaphonémiques chez les quatre élèves du groupe expérimental. Aux post-tests, ces élèves obtiennent des résultats supérieurs aux élèves du groupe contrôle pour les tâches de conscience phonémique. De plus, ils ont été en mesure de transférer leurs apprentissages à des tâches phonologiques légèrement différentes, ainsi qu'à des phonèmes et à des mots nouveaux. Toutefois, les effets du programme se sont limités aux tâches phonologiques puisqu'on n'a noté aucun impact sur leur écriture inventée.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	III
SOMMAIRE	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	VIII
LISTE DES FIGURES.....	IX
INTRODUCTION	1
1. PROBLÉMATIQUE	3
1.1 FORMULATION DU PROBLÈME	3
1.2 CONCEPTUALISATION DU PROBLÈME	4
1.2.1 <i>Contexte pratique</i>	4
1.2.2 <i>Contexte théorique</i>	6
1.3 QUESTIONS ET OBJECTIFS DE RECHERCHE.....	6
1.4 DÉFINITION DES TERMES	7
1.5 PERTINENCE DE L'OBJECTIF DE RECHERCHE	8
1.6 DÉLIMITATION DE LA RECHERCHE	9
2. CADRE CONCEPTUEL	11
2.1 LES UNITÉS LINGUISTIQUES.....	11
2.2 L'APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ÉCRITE: ACQUISITION SUCCESSIVE DE DIFFÉRENTS MODES DE TRAITEMENT	12
2.2.1 <i>La lecture</i>	13
2.2.2 <i>L'écriture</i>	14
2.3 LA CONSCIENCE PHONÉMIQUE	14
2.3.1 <i>Manifestation de la conscience phonémique</i>	15
2.3.2 <i>Le développement de la prise de conscience phonémique de la parole chez l'enfant</i>	16
2.3.3 <i>Les origines du déficit de la conscience phonémique</i>	18
2.4 CONSCIENCE PHONÉMIQUE ET APPRENTISSAGE DE LA LANGUE ÉCRITE: UNE RELATION DE RÉCIPROCITÉ.....	19
2.4.1 <i>Études de la conscience phonologique chez diverses populations</i>	20
2.4.1.1 Chez les illettrés	20
2.4.1.2 Chez les personnes lisant un système d'écriture non-alphabétique.....	21
2.4.1.3 Chez l'enfant en situation d'échec de l'apprentissage de la lecture	23
2.4.2 <i>Études prédictives corrélationnelles et longitudinales du développement de la conscience phonologique et de la langue écrite chez l'enfant</i>	23
2.5 PROGRAMMES SPÉCIFIQUES D'ENTRAÎNEMENT PHONOLOGIQUE OU PHONÉMIQUE	25
3. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE	33
3.1 ÉLABORATION DU PROGRAMME.....	34
3.1.1 <i>Objectifs</i>	34
3.1.2 <i>Contenus</i>	34
3.1.2.1 <i>Tâches</i>	34
3.1.2.2 <i>Phonèmes</i>	37
3.1.2.3 <i>Ensembles de mots</i>	40
3.1.3 <i>Activités</i>	42

3.1.4 Réajustements.....	47
3.2 RÉALISATION DU PROGRAMME.....	54
3.2.1 Contexte.....	54
3.2.2 Choix des sujets.....	59
3.3 ÉVALUATION DU PROGRAMME.....	64
3.3.1 Les effets du programme.....	64
3.3.1.1 Épreuves de conscience phonologique.....	65
3.3.1.2 Épreuve d'écriture provisoire.....	72
3.3.1.3 Vidéos.....	72
3.3.2 Le programme.....	74
3.3.2.1 Journal de bord.....	74
3.3.2.2 Vidéos.....	74
4. RÉSULTATS.....	76
4.1 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DES ÉLÈVES.....	77
4.1.1 <i>Le cas de François</i>	77
4.1.1.1 Description du sujet et de son sujet apparié.....	77
4.1.1.2 Résultats aux épreuves.....	77
4.1.1.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique.....	82
4.1.2 <i>Le cas de Sonia</i>	84
4.1.2.1 Description du sujet et de son sujet apparié.....	84
4.1.2.2 Résultats aux épreuves.....	85
4.1.2.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique.....	89
4.1.3 <i>Le cas de Marie</i>	91
4.1.3.1 Description du sujet et de son sujet apparié.....	91
4.1.3.2 Résultats aux épreuves.....	91
4.1.3.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique.....	96
4.1.4 <i>Le cas de Pascale</i>	98
4.1.4.1 Description du sujet et de son sujet apparié.....	98
4.1.4.2 Résultats aux épreuves.....	98
4.1.4.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique.....	103
4.1.5 <i>Portrait rapide de l'évolution du niveau de conscience phonémique des 4 élèves</i>	105
4.2 ANALYSE ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....	109
4.2.1 <i>Les effets du programme</i>	109
4.2.2 <i>Le programme</i>	118
4.3 DISCUSSION DES RÉSULTATS.....	121
CONCLUSION.....	128
RÉFÉRENCES.....	132
ANNEXE A : ENSEMBLES DE MOTS CONSTRUITS À PARTIR DES PHONÈMES RETENUS POUR LE PROGRAMME.....	136
ANNEXE B : CARTES REPRÉSENTANT LES DIFFÉRENTS MOTS FAISANT PARTIE DU PROGRAMME..	138
ANNEXE C : ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE.....	145
ANNEXE D : TEST D'ÉCRITURE PROVISOIRE AU PRÉSCOLAIRE.....	163
ANNEXE E : GRILLE D'OBSERVATION DES ENFANTS.....	169
ANNEXE F : GRILLE D'OBSERVATION DU PROGRAMME.....	171
ANNEXE G : SCORES DES ÉLÈVES AUX PRÉ-TESTS ET POST-TESTS.....	173

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1: DIVISION DE MOTS EN 3 UNITÉS PHONOLOGIQUES DIFFÉRENTES.....	7
TABLEAU 2: DIFFÉRENTES TÂCHES FAISANT APPEL À LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE	15
TABLEAU 3: TÂCHES/OPÉRATIONS DE CONSCIENCE PHONÉMIQUE RETENUES POUR LE PROGRAMME	37
TABLEAU 4: PHONÈMES ET ENSEMBLES DE MOTS RETENUS POUR LE PROGRAMME	41
TABLEAU 5: DÉROULEMENT DES ACTIVITÉS AU COURS D'UNE SÉANCE TYPIQUE	47
TABLEAU 6: RYTHME D'INTRODUCTION DES PHONÈMES DANS LES SÉANCES.....	53
TABLEAU 7: JUMELAGE DES ÉLÈVES EN FONCTION DES DIFFÉRENTES VARIABLES.....	63
TABLEAU 8: ANALYSE DES ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOL. VERSUS LE CONTENU DU PROGRAMME...	71
TABLEAU 9: PORTRAIT RAPIDE DE L'ÉVOLUTION DU NIVEAU DE CONSCIENCE PHONÉMIQUE DES 4 ÉLÈVES	107

LISTE DES FIGURES

4-1	RÉSULTATS DE FRANÇOIS ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE	. 80
4-2	RÉSULTATS DE FRANÇOIS ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVE D'ÉCRITURE INVENTÉE.....	81
4-3	RÉSULTATS DE SONIA ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE.....	87
4-4	RÉSULTATS DE SONIA ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVE D'ÉCRITURE INVENTÉE.....	88
4-5	RÉSULTATS DE MARIE ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE.....	94
4-6	RÉSULTATS DE MARIE ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVE D'ÉCRITURE INVENTÉE.....	95
4-7	RÉSULTATS DE PASCALE ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE	. 101
4-8	RÉSULTATS DE PASCALE ET DE SON SUJET APPARIÉ: ÉPREUVE D'ÉCRITURE INVENTÉE.....	102

INTRODUCTION

L'acquisition d'une langue écrite de type alphabétique semble passer nécessairement par la prise de conscience des unités phonémiques, ou « sons », de la langue orale. Cette prise de conscience phonologique ou « phonémique », également requise pour la perception de la parole, semble se faire inévitablement à un niveau conscient lors de l'apprentissage de la langue écrite tandis qu'elle se fait à un niveau inconscient en langue orale (Alegria *et al.*, 1994; Morais, 1994; Tunmer, 1989). L'invention de l'alphabet par l'homme semble avoir entraîné des conséquences importantes: sa puissance de représentation de la langue est immense mais, parallèlement, cette puissance a un coût non négligeable pour plusieurs enfants: le recours à des capacités d'analyse de la langue en phonèmes à un niveau conscient (Morais, 1994).

Heureusement, la majorité des enfants prennent conscience de ces unités avant leur entrée en première année et sont aptes à apprendre de façon formelle la lecture et l'écriture. Par contre, certains enfants sont moins sensibilisés à la dimension phonétique de la parole, demeurant ainsi peu disposés à saisir le principe alphabétique sur lequel se base la langue écrite et donc désavantagés pour les apprentissages habituellement prévus en première année. Ce problème est à l'origine de la présente recherche en didactique qui consiste en l'élaboration et la mise à l'essai d'un programme de prévention des difficultés d'apprentissage de la langue écrite, dans la perspective plus générale de faciliter l'acquisition de la langue écrite chez les élèves à risque de niveau maternelle.

Le présent mémoire situe tout d'abord la problématique de la recherche, dont les questions auxquelles elle tente de répondre ainsi que les objectifs qu'elle propose pour y parvenir. Le cadre conceptuel sur lequel repose la recherche est ensuite présenté. La démarche méthodologique suivie, c'est-à-dire l'élaboration du programme, sa réalisation et son évaluation, est abordée dans le chapitre suivant. Les résultats sont ensuite présentés, analysés et interprétés.

1. PROBLÉMATIQUE

1.1 Formulation du problème

À travers l'émergence de la littératie chez le jeune élève du préscolaire se développent des habiletés déterminantes pour la réussite de l'apprentissage de la langue écrite conventionnelle (Teale & Sulzby, 1986). Bien que ces habiletés se développent habituellement de façon naturelle par le contact avec un environnement « lettré », certaines de ces habiletés, dont les habiletés métalinguistiques, se développent plus difficilement chez un certain nombre d'enfants.

Plus spécifiquement parmi les habiletés métalinguistiques, certains enfants du préscolaire éprouvent des difficultés à prendre conscience des unités infrasons ou « phonémiques » de la langue. Bien que cette prise de conscience ne soit pas essentielle à l'enfant pour communiquer à l'oral, sa pertinence prend soudainement forme lorsqu'il entre dans le monde de la communication écrite. En effet, l'accès à la lecture et à l'écriture d'une langue alphabétique où chaque unité auditive ou « phonème » est représenté par une unité graphique ou « graphème » nécessite que l'enfant puisse dépasser la simple perception auditive des unités phonémiques de la parole pour arriver à réfléchir sur celles-ci, à les isoler et à les manipuler (Stanovich, 1989; Perfetti, 1989; Alegria *et al.*, 1994).

1.2 Conceptualisation du problème

1.2.1 Contexte pratique

Situation des élèves en difficulté d'apprentissage au primaire

Au cours de l'année scolaire 1994-1995, plus de 8% des élèves fréquentant une école primaire du Québec étaient considérés en difficulté d'apprentissage (Ministère de l'Éducation, 1994). Un nombre important d'élèves en difficulté d'apprentissage de la langue écrite arrivent à reconnaître ou à écrire globalement des mots mais éprouvent de grandes difficultés à accéder au code alphabétique. Par conséquent, ces élèves demeurent incapables de lire ou d'écrire des mots nouveaux. Dès la maternelle, certains enfants accusent un retard important sur leurs pairs en ce qui concerne les habiletés qui sous-tendent l'apprentissage formel de la langue écrite et l'accès au code alphabétique, d'où l'importance de tenter de pallier ces différences avant même l'entrée à l'école primaire.

Les pratiques d'enseignement actuelles au préscolaire

Les pratiques d'enseignement dans les maternelles du Québec sont quelque peu variées et dépendent de la perception que l'enseignante a du rôle de la maternelle. En général, les activités de formation et d'éveil réalisées en classe s'orientent avant tout vers le développement global de l'enfant et on n'y retrouve pas d'enseignement formel et systématique de la langue écrite. On rencontre trois grands courants de pensée chez les enseignantes du préscolaire (Giasson & Thériault, 1983) dont les deux premiers, soit ceux axés sur la maturation et sur la psychomotricité, tendent à perdre leur popularité au profit d'un troisième courant, plus récent, axé sur la conscience de l'écrit. Néanmoins,

une certaine controverse persiste dans les milieux préscolaires quant au courant le plus apte à préparer le jeune enfant à l'apprentissage formel de la langue écrite. Selon le courant axé sur la psychomotricité, le rôle de la maternelle est de préparer l'enfant à la lecture et à l'écriture en travaillant certains préalables se situant au niveau de la motricité, du schéma corporel, de l'organisation spatio-temporelle et de la latéralité. Un deuxième courant, axé sur la maturation, s'oriente davantage vers la non-intervention au niveau du langage écrit pour se centrer totalement sur le développement global harmonieux de l'enfant. Quant au courant plus récent axé sur la conscience de l'écrit, il soutient que l'enfant doit poursuivre son exploration de la langue écrite au préscolaire à travers une variété de situations d'apprentissage signifiantes non formelles afin de développer sa conscience linguistique. Selon ce courant, dans lequel s'inscrit la recherche présente, certaines connaissances sur la langue, attitudes et habiletés sous-tendent l'apprentissage formel de l'écrit.

Le langage au préscolaire: guide du Ministère de l'Éducation

En 1982, un guide portant spécifiquement sur le langage au préscolaire fut publié par le Ministère de l'Éducation du Québec. Dans celui-ci, on oriente les pratiques d'enseignement vers le développement d'un ensemble d'habiletés indispensables à l'acquisition du langage écrit dont l'habileté à discriminer les sons de la langue.

Le bagage linguistique de l'enfant au préscolaire

Lorsqu'il arrive à l'école maternelle, le jeune enfant de 5 ans possède déjà un important bagage linguistique. Son apprentissage de la langue écrite est amorcé depuis son plus

jeune âge et il a habituellement développé des habiletés et des attitudes déterminantes à travers ses contacts avec l'environnement « lettré » omniprésent dans la société. Toutefois, les enfants entrant à l'école maternelle possèdent des expériences linguistiques très diversifiées et on doit nécessairement tenir compte de cette réalité dans l'élaboration d'activités qui leur sont destinées ou dans toute autre forme d'intervention. Au niveau des habiletés métalinguistiques, à leur arrivée au préscolaire, la plupart des enfants ont déjà spontanément pris conscience du langage en tant qu'objet en l'explorant sous une forme ludique, notamment par le biais de comptines (Giasson, 1995). Cependant, tous les enfants n'ont pas bénéficié d'une même expérience langagière.

1.2.2 Contexte théorique

Bien que les recherches réalisées au cours des vingt dernières années s'entendent sur le rôle déterminant, voire prédictif, que joue la conscience phonologique, plus particulièrement la conscience phonémique, dans le déroulement et la structuration de l'acquisition de la langue écrite, il existe relativement peu de recherches sur l'élaboration de programmes d'intervention axés sur le développement spécifique de la conscience phonémique (voir *cadre conceptuel p. 11*).

1.3 Questions et objectifs de recherche

La présente étude cherche donc à répondre à la question générale suivante: « Comment sensibiliser le jeune enfant du préscolaire à l'aspect sonore de la langue afin de faciliter sa prise de conscience des unités infrasons? » De façon plus précise, elle cherche à

répondre à la question spécifique de recherche qui suit: « Comment faciliter la prise de conscience des unités phonémiques de la langue chez le jeune enfant du préscolaire considéré comme étant à risque de développer des difficultés d'apprentissage de la langue écrite? ». L'objectif de la recherche sera donc d'élaborer et de mettre à l'essai un programme d'entraînement phonémique pour des élèves à risque de niveau maternelle.

1.4 Définition des termes

Une habileté métalinguistique est une habileté à réfléchir sur le langage comme objet (Teale & Sulzby, 1986). Une habileté phonologique permet d'utiliser des informations phonologiques tels que les sons d'une langue dans le traitement du langage oral et écrit (Wagner, 1993). La conscience phonologique, habileté à la fois phonologique et métalinguistique, est plus spécifiquement l'habileté à abstraire et à manipuler des unités infrasens de la parole (Høien *et al.*, 1995), telles que la syllabe, l'attaque-rime et le phonème. Le tableau 1 en donne des exemples.

	Syllabe	Attaque-rime (unité intra-syllabique)	Phonème
« bleu » (blø)	bleu (blø)	bl - eu (bl - ø)	b - l - eu (b - l - ø)
« fleur » (flœr)	fleur (flœr)	fl - eur (fl - œr)	f - l - eu - r (f - l - œ - r)
« pique-nique » (piknik)	pique nique (pik nik)	p - ique - n - ique (p - ik n - ik)	p - i - que - n - i - que (p - i - k - n - i - k)

TABEAU 1: DIVISION DE MOTS EN 3 UNITÉS PHONOLOGIQUES DIFFÉRENTES

Quant à la conscience phonémique, sous-habilité de la conscience phonologique, elle est la capacité d'analyser consciemment des mots en segments de consonnes et de voyelles nécessaire à l'acquisition du principe alphabétique (Shankweiler *et al.*, 1995). Néanmoins, la terminologie précisée dans cette section est souvent utilisée de façon imprécise par les auteurs de sorte qu'on retrouve parfois le terme « conscience phonémique » pour définir plus globalement la conscience phonologique dont forcément la conscience « syllabique ».

Le terme « élève à risque », défini par Legendre (1993) comme étant toute personne susceptible de présenter certains problèmes en cours de développement ou de fonctionnement, peut s'appliquer à une large population d'élèves. En fonction des milieux ou des auteurs qui y ont recours, ce terme est employé pour définir différentes catégories d'élèves présentant des caractéristiques particulières. Dans le cadre de la recherche présente, l'élève à risque sera défini plus précisément comme étant l'élève qui présente une faible conscience phonémique, donc à risque de développer certains problèmes lors de l'apprentissage plus formel de la langue écrite.

1.5 Pertinence de l'objectif de recherche

D'un point de vue pratique, la recherche présente, ayant comme objectif d'élaborer et de mettre à l'essai un programme d'entraînement phonémique au préscolaire, pourrait éventuellement permettre de prévenir certaines difficultés d'apprentissage de la lecture

et/ou de l'écriture au cours des premières années du primaire chez un certain nombre d'enfants. Du même fait, le nombre d'enfants requérant un service d'intervention particulier comme l'orthopédagogie en lecture/écriture ou le redoublement au cours des premières années du primaire pourrait éventuellement être réduit. De telles retombées ne peuvent être négligées étant donné que la réussite future des études repose en grande partie sur la réussite de l'apprentissage de la langue écrite dès le début de la scolarité primaire. Or, à plus long terme, un tel programme pourrait potentiellement prévenir qu'un certain nombre d'élèves décrochent. De plus, le produit pédagogique final de la recherche, constitué d'un certain nombre d'activités adaptées et de langue française pouvant se réaliser dans le contexte d'une classe maternelle, pourrait servir ultérieurement aux enseignantes du Québec oeuvrant au préscolaire.

D'un point de vue théorique, la recherche présente pourrait permettre d'atteindre une meilleure compréhension du développement de la conscience phonémique chez l'enfant de 5-6 ans et de sa relation à l'apprentissage de la langue écrite.

1.6 Délimitation de la recherche

Le programme d'entraînement phonémique sera élaboré et mis à l'essai auprès d'élèves de niveau maternelle présentant une faible conscience phonémique dont le français est la langue maternelle. La recherche exclut donc les élèves d'un autre niveau scolaire ou de classes spéciales telles que les classes de maturation, les élèves dont le français n'est pas

la langue maternelle, les élèves présentant des troubles spécifiques du développement déjà signalés dans le dossier comme une dysphasie ainsi que les élèves ayant un quotient intellectuel inférieur à la basse moyenne. Le programme d'entraînement sera centré uniquement sur le développement de la conscience des phonèmes, excluant ainsi la conscience des syllabes et de l'attaque-rime. Les habiletés phonologiques autres que celles liées à la conscience phonémique, telles que la mémoire phonologique et la vitesse de dénomination, ne feront pas l'objet de cette recherche.

2. CADRE CONCEPTUEL

L'élaboration d'un programme d'entraînement centré sur le développement d'habiletés métaphonémiques exige diverses connaissances de la part du chercheur: la connaissance du langage en tant qu'objet afin de pouvoir avant tout distinguer les unités linguistiques à la base du langage, une connaissance des stades d'apprentissage de la langue écrite dont nous voulons faciliter l'acquisition, une connaissance du développement plus spécifique de la conscience du phonème qui est la pierre angulaire du programme, ainsi qu'une compréhension de l'interaction entre l'apprentissage de la langue écrite et le développement de la conscience phonémique. De plus, l'élaboration d'un tel programme fait appel à une connaissance des recherches antérieures portant sur des programmes similaires. Le cadre conceptuel traite de ces différents points.

2.1 Les unités linguistiques

Selon Martinet (1967), le langage est constitué de deux types distincts d'unités linguistiques s'articulant entre elles: soit, à un premier niveau, des unités douées de sens comme le « morphème » et le « lexème », unités minimales porteuses de sens que l'on ne peut décomposer, et, à un second niveau, des unités infrasens tels que la syllabe et le

phonème. La prise de conscience de la deuxième articulation du langage, c'est-à-dire le passage de la première articulation à la seconde qui s'avère totalement abstraite, serait plus difficilement atteinte. Pour Lundberg (1978, *in Tunmer, 1989*), cette difficulté de l'enfant à analyser des unités sub-morphémiques dépourvues de sens pourrait être attribuée à sa difficulté à se décentrer du sens véhiculé par le mot. Toutefois, Alegria *et al.* (1989, 1994) rejettent cette interprétation basée sur le processus piagétien de décentration étant donné que les jeunes enfants n'éprouvent pas cette difficulté au niveau des syllabes qui sont également des unités infrasens. Selon ces auteurs, la difficulté des enfants à analyser des mots en segments phonémiques relève du fait qu'il « n'existe pas de corrélat physique simple de ces unités » (Alegria *et al.*, 1989) comparativement aux syllabes plus faciles à isoler car « généralement signalées au niveau acoustique par variations d'intensité » (Alegria *et al.*, 1994). Dans le signal acoustique, le phonème est affecté par la coarticulation, c'est-à-dire que sa production est altérée par l'articulation des phonèmes voisins, le rendant ainsi moins aisément repérable pour les jeunes enfants que la syllabe.

2.2 L'apprentissage de la langue écrite: acquisition successive de différents modes de traitement

Plusieurs auteurs ont défini des stades successifs qui caractérisent le développement de la langue écrite chez l'enfant (Ehri, 1987; Frith, 1985). Par ailleurs, selon Alegria et Morais (1989), l'apprentissage de la langue écrite ne peut être réduit à une simple

conception de « stades ». Il doit plutôt être appréhendé comme une acquisition successive de différents modes de traitement de la langue écrite. Cette conception de l'apprentissage de la langue écrite est en accord avec le fait qu'on retrouve souvent simultanément différents modes de traitement chez un même lecteur.

2.2.1 La lecture

La lecture est un processus interactif où le lecteur cherche à reconstruire le sens d'un texte (Giasson, 1983). Trois grandes variables interviennent au cours de cette reconstruction active du sens : le lecteur lui-même, avec ses différentes structures et ses processus de lecture, le texte et le contexte. Un des processus du lecteur est orienté plus spécifiquement vers l'identification de mots. Trois différents mécanismes permettent d'identifier des mots écrits: logographique, alphabétique et orthographique (Ehri, 1987; Frith, 1985). Habituellement, le jeune enfant utilise comme premier mécanisme de lecture un mode de traitement logographique, c'est-à-dire qu'il reconnaît une caractéristique visuelle saillante d'un mot auquel il associe la signification qu'il a mémorisée. Il utilise le contexte et/ou la forme dans sa reconnaissance du mot. Des études montrent que les enfants lisant selon un mode logographique ne perçoivent pas les changements apportés aux mots auxquels ils rattachent une signification (Ehri, 1987). Donc, l'enfant utilisant un mode de traitement logographique ne se réfère pas aux unités phonémiques de la parole. Peu à peu, lorsqu'il découvre le code alphabétique, l'enfant parvient à l'exploiter pour identifier un mot. Le mode de traitement devient grapho-phonétique. L'élève arrive alors à attribuer à une lettre ou à

un groupe de lettres le phonème correspondant. Puis l'enfant réussit éventuellement à se baser sur le ou les patrons orthographiques d'un mot pour l'identifier. Ce mode de traitement orthographique, où l'enfant arrive de façon instantanée à analyser visuellement des unités plus grandes que le graphème, tel que le morphème, permet à celui-ci de lire plus rapidement.

2.2.2 L'écriture

Parallèlement à la lecture, se développent les modes de traitement de l'écriture suivants: figuratif, visuel, basé sur l'oral puis orthographique (Fijalkow *et al.*, 1994; Ferreiro, 1988). Avant tout, le jeune enfant traite l'écriture sous un mode figuratif. À ce stade, celui-ci reproduit sous forme d'un dessin l'objet signifié par le langage. Progressivement, l'enfant se détourne de la reproduction graphique de l'objet comme tel pour s'orienter vers la simulation de pseudo-lettres et de lettres, appréhendant ainsi l'écriture en tant qu'objet. On qualifie ce mode de traitement comme étant « visuel ». Au fur et à mesure qu'il découvre le principe alphabétique de la langue, l'enfant tient de plus en plus compte de la structure orale de la langue et il parvient ainsi, lorsqu'il écrit, à faire correspondre un nombre croissant de phonèmes à des graphèmes. Éventuellement, l'enfant arrive à traiter l'écriture en prenant en considération ses spécificités orthographiques.

2.3 La conscience phonémique

2.3.1 Manifestation de la conscience phonémique

Les modes de traitement de la lecture et de l'écriture basés sur la structure orale de la langue supposent une certaine conscience phonologique. Cette conscience phonologique ou phonémique est toutefois une entité abstraite. En général, on parvient à mesurer le niveau de conscience phonologique d'un enfant par le biais de tâches requérant que ce dernier fusionne, segmente, identifie, soustrait ou encore compare des unités phonologiques spécifiques à l'intérieur de mots (voir Tableau 2). Plusieurs autres types d'opérations peuvent également être effectués sur les unités phonologiques: inversion, catégorisation, substitution, etc.

Unité Tâche	Syllabe			Rime			Phonème		
	Mot	Problème	Réponse	Mot	Problème	Réponse	Mot	Problème	Réponse
fusion	lapin	la - p ^h ẽ	lap ^h ẽ	fleur	fl - œ ^h R	flœ ^h R	table	t - a - b - l	tabl(œ)
segmentation:		lap ^h ẽ			flœ ^h R			tabl(œ)	
dénombrément			2			2			4
identification			la - p ^h ẽ			fl - œ ^h R			t - a - b - l
soustraction		lap ^h ẽ (sans le « la »)	p ^h ẽ		flœ ^h R (sans le « fl »)	œ ^h R		tabl(œ) (sans le « t »)	abl(œ)
comparaison (intrus)	lapin radis copain	lap ^h ẽ R ^h adi kop ^h ẽ	R ^h adi	fleur peur cour	flœ ^h R pœ ^h R ku ^h R	ku ^h R	table tortue balle tiroir	tabl(œ) t ^h arty bal tir ^h var	bal

TABLEAU 2: DIFFÉRENTES TÂCHES FAISANT APPEL À LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE

2.3.2 Le développement de la prise de conscience phonémique de la parole chez l'enfant

Plusieurs études montrent que le jeune enfant, avant l'apprentissage formel de la lecture et de l'écriture, soit vers l'âge de 6-7 ans, réussit certaines tâches phonologiques alors qu'il semble n'en maîtriser certaines autres qu'avec l'apprentissage de la langue écrite. Il est donc possible de considérer la prise de conscience phonologique en fonction du type d'opération à effectuer ainsi que du type d'unité phonologique en question avant la scolarité primaire.

De façon générale, la conscience phonologique se développe dès l'âge de 3 ans suivant une progression lente qui respecte la séquence suivante: conscience de la syllabe, conscience de l'attaque et de la rime de la syllabe et conscience du phonème ou « phonémique » (Lecoq, 1991; Wagner *et al.* 1993). Habituellement, le jeune enfant de 3 ans commence déjà à se sensibiliser aux rimes. Peu à peu, il développe sa capacité à segmenter un mot en syllabes à l'oral de sorte qu'à la maternelle, il est généralement habile dans ce type de tâche.

Progressivement, le jeune enfant parvient à découper la syllabe en ses deux composantes, c'est-à-dire l'attaque et la rime, et ce, habituellement sans avoir préalablement reçu un entraînement. Catégoriser plusieurs mots partageant une même rime, c'est reconnaître que ceux-ci se terminent auditivement de la même façon. En général, bien avant l'apprentissage formel de la langue écrite, les jeunes enfants possèdent cette habileté qui semble faire spontanément partie de leur développement

linguistique et dont les parents encouragent habituellement le développement par le biais de comptines et de jeux (Maclean, Bryant et Bradley, 1987). Catégoriser différents mots en fonction d'une même « attaque », c'est reconnaître qu'ils sont « allitératifs », c'est-à-dire qu'ils commencent par le même son. Au préscolaire, les enfants réussissent aussi à reconnaître une « allitération » avec succès (Maclean *et al.*, 1987).

Vers l'âge de 6 ans, l'enfant devient apte à segmenter un mot en phonèmes et à fusionner les phonèmes en mots. En général, il semble que ce soit l'apprentissage formel de la langue écrite qui stimule le développement de la prise de conscience du phonème. Liberman *et al.* (1974) ont su montrer ceci au moyen d'une étude dans laquelle des tâches de segmentation phonologique (taper le nombre d'unités qui composent un mot) au niveau de la syllabe ainsi que du phonème étaient administrées à des enfants de 5 ans. Les enfants réussissaient à dénombrer le nombre de syllabes bien qu'ils semblaient pratiquement incapables de dénombrer le nombre de phonèmes.

Treiman et Baron (1981) ont repris l'expérimentation de Liberman (1974) en modifiant quelque peu l'opération à effectuer. En effet, plutôt que d'exiger que l'enfant dénombre le nombre d'unités phonologiques à l'intérieur d'un mot, ceux-ci ont proposé que l'enfant dépose un jeton pour chaque unité perçue. De cette façon, il devient possible de s'assurer que la difficulté initiale du jeune enfant au niveau du dénombrement de phonèmes ne relève pas d'une difficulté liée à la correspondance terme-à-terme telle que décrite par Piaget chez l'enfant de 5-6 ans. Cependant, cette interprétation n'explique pas la facilité avec laquelle les enfants de 5 ans parviennent à

segmenter un mot en syllabes. Selon ces auteurs, ainsi que Alegria *et al.* (1989, 1994), taper le nombre de syllabes à l'intérieur d'un mot relèverait peut être davantage d'une activité rythmique. Toutefois, ces interprétations semblent improbables puisque les résultats de Treiman et Baron, même avec les jetons, demeurent similaires à ceux de Liberman (1974).

La séquence de développement de la conscience phonémique n'est cependant pas immuable, loin de là. En effet, il faut bien se rappeler que plusieurs études sur l'entraînement ont montré qu'il était possible, à l'aide d'instructions spécifiques et de feed-back précis, d'entraîner de jeunes enfants à certains types de tâches phonémiques bien avant l'âge de l'apprentissage formel de la langue écrite (Bradley & Bryant, 1983 ; Content *et al.*, 1982, 1986; Lundberg *et al.*, 1988; Byrne *et al.*, 1991; Torgesen *et al.*, 1992). Par exemple, Content *et al.* (1982, 1986) ont tenté d'accélérer le développement de l'habileté d'analyse phonémique chez les enfants de la maternelle par l'entraînement à la suppression de phonèmes initiaux de pseudo-mots au moyen d'un jeu de rôle réalisé à l'aide de deux marionnettes. Une marionnette présentait à l'oral un pseudo-mot (par exemple, « atru ») et la deuxième répondait toujours en supprimant le phonème initial (par exemple, « tru »). L'apprentissage de cette habileté ne se limitait pas aux seuls phonèmes étudiés.

2.3.3 Les origines du déficit de la conscience phonémique

Il existe de nombreuses hypothèses qui tentent d'expliquer les origines du déficit de la

conscience phonémique mais relativement peu d'études empiriques qui les soutiennent. Selon une étude de Liberman & Shankweiler (1985), les déficits au niveau de la conscience phonémique seraient attribuables à des difficultés à maintenir un matériel verbal en mémoire de travail. Certains auteurs, dont Lundberg (1978, *in Tunmer, 1989*) et Tunmer (1989) rapportent, quant à eux, que de telles difficultés sont dues aux capacités cognitives limitées du jeune enfant qui est incapable avant un certain âge de décentration. D'autres auteurs ont étudié la possibilité qu'une conscience phonologique déficiente prenne source dans le milieu familial. Entre autres, une étude de Maclean *et al.* (1987) indique qu'il ne semble pas exister de relation significative entre l'origine sociale et la réussite aux tâches de conscience phonologique. Par contre, ces derniers ont trouvé une relation entre la connaissance de comptines à l'âge de 3 ans et le développement ultérieur de la conscience phonologique. Si on suppose que la familiarisation avec des comptines à l'âge de 3 ans dépend de la présentation de ce type d'activités et du temps consacré par les parents à celui-ci, on peut émettre l'hypothèse qu'il existe un certain lien indirect entre le milieu familial et le développement ultérieur de la conscience phonologique.

2.4 Conscience phonémique et apprentissage de la langue écrite: une relation de réciprocité

Bien qu'on sache qu'il existe une relation entre l'apprentissage d'une langue écrite alphabétique et la conscience des « phonèmes » ou « sons » qui la constituent, il demeure que deux possibilités distinctes sont envisageables lorsqu'on tente d'identifier

la cause et l'effet. Une première possibilité est que l'apprentissage formel de la langue écrite est la cause du développement de la conscience phonologique. Ainsi, l'enfant réussirait à manipuler les « sons » de sa langue parce qu'on lui a enseigné à le faire par l'entremise de l'enseignement de la lecture et de l'écriture. Une seconde possibilité est que, à l'inverse de la première, le développement d'habiletés liées à la conscience phonologique avant l'apprentissage formel de la langue écrite influe sur l'acquisition de la lecture et de l'écriture. Par conséquent, la conscience phonologique deviendrait la cause plutôt que l'effet. Diverses études permettent d'éclairer ces possibilités distinctes.

2.4.1 Études de la conscience phonologique chez diverses populations

2.4.1.1 Chez les illettrés

Si la conscience phonologique s'avère une conséquence de l'apprentissage d'une langue écrite, les études réalisées auprès de personnes illettrées devraient montrer que ceux-ci échouent aux tâches liées à celle-là. Une étude de Morais (1979) réalisée auprès d'adultes portugais illettrés révèle en effet que les adultes illettrés font davantage d'erreurs dans les tâches de conscience phonologique que les adultes lettrés. En effet, ceux-là demeurent incapables d'ajouter ou de supprimer un phonème au début de pseudo-mots. Toutefois, il demeure qu'on ne peut imputer cette difficulté du groupe d'adultes illettrés uniquement à l'incapacité d'isoler un phonème puisque d'autres interprétations sont possibles telles que des difficultés de compréhension des directives,

des difficultés liées à la manipulation, des difficultés liées à l'attention ou à la motivation...

En se questionnant sur la cause des difficultés de conscience phonologique, plus spécifiquement phonémique, de ces adultes illettrés, on se demande si l'apprentissage de la langue écrite serait la seule façon de contourner leurs difficultés. Morais *et al.* (1988) ont donc tenté de montrer qu'il y avait diverses façons d'augmenter les niveaux de conscience phonémique d'adultes illettrés. Par le biais de tâches de suppression de phonèmes à l'intérieur de pseudo-mots, où quelques consignes et du feed-back étaient donnés, les adultes portugais illettrés parvenaient rapidement à maîtriser ce type de tâche. Il existerait donc des façons de développer la conscience phonémique d'une personne autres que par l'apprentissage d'une langue écrite (Morais *et al.*, 1988).

2.4.1.2 Chez les personnes lisant un système d'écriture non-alphabétique

Comme pour les études réalisées auprès d'adultes illettrés, les recherches auprès de personnes lisant dans un système d'écriture non-alphabétique devraient renseigner sur le rôle de l'apprentissage formel d'une langue écrite dans le développement de la conscience phonologique. Une étude de Read (1986), réalisée auprès de deux populations chinoises différentes, soit des chinois lisant uniquement dans un système d'écriture traditionnel purement logographique et des chinois lisant dans ce même système mais aussi en pinyin, système d'écriture alphabétique, obtient des résultats similaires à ceux de l'étude de Morais réalisée auprès d'adultes illettrés. En effet, les

adultes chinois lisant uniquement selon un mode logographique montrent également des déficits dans les tâches de conscience phonologique. Ces résultats laissent donc croire que la conscience phonologique est une conséquence de l'apprentissage de la lecture d'une langue alphabétique et qu'elle ne se développe pas de façon spontanée.

Une étude réalisée par Alegria *et al.* (1982, in Alegria et Morais, 1989) auprès de deux groupes d'enfants dont les uns ont appris à lire selon une méthode globale stricte tandis que les autres ont appris selon une méthode phonique permet de préciser davantage cette affirmation. En effet, l'étude montre l'existence de différences significatives dans les résultats à des tâches de conscience phonologique en fonction de la méthode d'enseignement à laquelle les élèves sont soumis, les élèves ayant appris selon une méthode phonique se révélant hautement plus performants. Bref, le développement de la conscience phonologique ne serait pas la conséquence de l'apprentissage de la lecture d'une langue alphabétique, mais plus précisément une conséquence du fait d'être confronté à son code. Ainsi, « l'exposition à du matériel orthographique, même dans un contexte d'apprentissage de la lecture, ne suffit pas pour faire prendre conscience de la structure segmentale de la parole au point d'être capable de réaliser des opérations sur les segments telles qu'inverser des segments ou supprimer le segment initial. » (Alegria *et al.*, 1989). Encore faudrait-il une approche qui centre l'attention des élèves sur les combinatoires grapho-phonétiques.

2.4.1.3 Chez l'enfant en situation d'échec de l'apprentissage de la lecture

Diverses études menées auprès de mauvais lecteurs ou d'enfants dyslexiques soutiennent l'existence d'une relation entre l'apprentissage de la lecture et le développement de la conscience phonologique. En effet, on observe chez les enfants qui présentent des difficultés dans les tâches de conscience phonologique des difficultés au niveau de l'apprentissage de la langue écrite (Morais *et al.*, 1984; *in Alegria et al.*, 1994). Bien qu'on ne retrouve pas de bons décodeurs en lecture qui réussissent mal aux tâches de conscience phonologique, on retrouve toutefois des enfants mauvais lecteurs qui maîtrisent bien ce type de tâche (Tunmer, 1989), ce qui permet à l'auteur de conclure que la conscience phonologique est une condition indispensable à l'apprentissage de la langue écrite quoique non suffisante en elle-même.

2.4.2 Études prédictives corrélationnelles et longitudinales du développement de la conscience phonologique et de la langue écrite chez l'enfant

De nombreuses recherches prédictives semblent indiquer que la conscience phonologique n'est pas uniquement une conséquence de l'apprentissage d'une langue écrite alphabétique où le code est explicitement dévoilé. En effet, plusieurs recherches ont tenté, à l'aide de mesures prises à des tâches de conscience phonologique avant l'apprentissage de la lecture ainsi que des mesures dans des tâches de lecture, d'établir une relation causale entre la réussite aux tâches de conscience phonologique et le progrès ultérieur dans l'apprentissage de la lecture. Toutefois, afin de soutenir la spécificité de la relation, de telles études doivent nécessairement contrôler des variables

externes comme, par exemple, l'intelligence. En effet, une telle variable pourrait elle-même être le facteur responsable de l'effet observé en étant en relation simultanée avec les deux variables étudiées. Ces études doivent également s'assurer que les mesures prédictives soient réellement prises avant l'apprentissage formel de la langue écrite pour entreprendre de distinguer la cause de l'effet.

De telles recherches menées par Mann (1989, 1993) et Bradley & Bryant (1983) montrent que les mesures de conscience phonémique permettent de prédire avec succès la réussite de l'apprentissage de la lecture même lorsque d'autres variables comme le quotient intellectuel sont contrôlées, ce qui mène à affirmer le rôle causal que pourrait jouer la conscience phonologique dans l'apprentissage de la lecture. L'étude de Bradley et Bryant (1983) consistait justement à mesurer une habileté phonémique, soit l'habileté à catégoriser des phonèmes de 368 enfants de 4-5 ans, et à mettre celle-ci en relation avec leur progrès en lecture et en orthographe au cours des années suivantes. Les auteurs ont obtenu des corrélations élevées entre l'habileté à catégoriser des sons en fonction du phonème initial et les résultats en lecture et en orthographe au cours des trois années suivantes.

Tunmer et Nesdale (1985) ont également conduit une recherche prédictive corrélationnelle où des mesures à des tâches de segmentation de phonèmes (taper le nombre de phonèmes) à l'intérieur de mots réels et fictifs ainsi que des mesures en lecture chez 63 élèves de 6 ans leur ont permis de conclure à l'existence d'une relation significative entre les deux variables. Cependant, le sens de la relation de causalité

demeure ambiguë: est-ce la conscience phonologique qui entraîne une facilité d'acquisition de la lecture ou est-ce l'inverse?

2.5 Programmes spécifiques d'entraînement phonologique ou phonémique

L'étude de résultats d'expériences d'entraînement phonologique de type expérimental permet d'établir une relation causale entre la conscience phonologique et l'apprentissage de la langue écrite. En effet, tout type d'entraînement réussissant à augmenter le niveau d'une habileté et conséquemment celui d'une seconde, montre que la première habileté est une des causes de la seconde, qui serait alors l'effet. Plusieurs auteurs ayant mené de telles expériences d'entraînement de type longitudinal ont réussi à montrer que celles-ci ont un effet immédiat non seulement sur le niveau de conscience phonologique mais qu'elles ont aussi un effet subséquent sur l'acquisition de certaines habiletés en lecture et/ou en écriture.

Plusieurs auteurs ont dirigé des programmes d'entraînement phonologique ou phonémique. Ces programmes varient grandement quant aux sujets ayant participé (âge, élèves à risque vs élèves « non à risque »...), à la durée du programme, à la fréquence des séances d'entraînement, aux opérations métaphonologiques impliquées et aux types d'unités phonologiques visées. Par contre, de façon générale, la plupart de ces programmes ont permis de mettre en évidence la valeur préventive qu'ils détiennent.

Bradley & Bryant (1983, 1985) ont dirigé un programme d'entraînement phonologique. Leur programme intensif d'une durée de 2 ans et constitué de 40 séances individuelles a été mené auprès de 65 jeunes enfants de 4-5 ans affichant des résultats faibles dans des tâches de catégorisation de mots à partir du phonème initial. Un groupe contrôle faisait également partie de la recherche. Le programme se centrait uniquement sur l'identification et la catégorisation de phonèmes. Les chercheurs ont obtenu les résultats suivants: les élèves du groupe expérimental affichaient une supériorité au niveau des habiletés phonologiques ainsi qu'une supériorité de près de un an en lecture et en orthographe par rapport au groupe contrôle, mais aucune supériorité en mathématiques, ce qui montre que la relation est spécifique aux habiletés de lecture et d'orthographe.

Fox et Routh (1984) ont également mis à l'essai un programme d'entraînement des habiletés métaphonémiques auprès d'élèves de la maternelle présentant des difficultés de segmentation phonémique. Un groupe expérimental a été soumis à un entraînement des habiletés d'analyse (segmentation) tandis qu'un deuxième groupe a été soumis à un entraînement visant le développement à la fois des habiletés d'analyse (segmentation) et de synthèse (fusion). Fox et Routh ont aussi utilisé un groupe contrôle n'ayant reçu aucun traitement afin d'évaluer l'efficacité des deux conditions d'entraînement. Les séances d'entraînement se sont échelonnées sur une période de 5 semaines à raison de 4-5 séances de 15 minutes par semaine. Les élèves des deux groupes expérimentaux ont progressé de façon significative dans les tâches respectives pour lesquelles ils ont été entraînés. De plus, lors d'une tâche de lecture de symboles non conventionnels

représentant les sons de la langue, les élèves du groupe expérimental ayant bénéficié d'un entraînement combiné des habiletés d'analyse et de synthèse ont obtenu des résultats supérieurs aux élèves des deux autres groupes. Cependant, le nombre d'élèves dans les groupes contrôle et expérimentaux de cette étude demeure peu élevé, soit moins de 12 élèves par groupe.

Lundberg *et al.* (1988) ont aussi expérimenté un programme d'entraînement phonologique de type longitudinal auprès de 235 enfants de maternelle pendant une période de 8 mois à raison d'une séance par jour. Les élèves ayant participé au programme n'ont reçu aucun enseignement formel de la lecture pendant la totalité de sa durée. Des progrès importants ont été réalisés par les enfants au niveau des habiletés métalinguistiques, plus spécifiquement au niveau des habiletés phonémiques, bien que ces dernières aient nécessité un enseignement explicite. De plus, les enfants ayant suivi ce programme se sont avérés supérieurs en lecture et en orthographe à la fin de la première et de la deuxième année du primaire aux élèves n'ayant subi aucun entraînement.

Cunningham (1990) a expérimenté deux types d'entraînement des habiletés liées à la conscience phonologique chez 42 élèves de niveau maternelle et 42 de première année: un type d'entraînement implicite et un type d'entraînement explicite (métacognitif). La particularité du second par rapport au premier a été de mettre en évidence l'utilité et la pertinence de la conscience phonémique dans les tâches de lecture en plus d'offrir l'entraînement habituel aux tâches de segmentation et de fusion. Les séances

d'entraînement se sont déroulées deux fois par semaine auprès de groupes de 4 à 5 enfants pendant une période de 10 semaines. Aucune référence aux correspondances graphémiques n'a été faite lors des séances. Par contre, pour les tâches de segmentation, des jetons étaient offerts comme support aux élèves pour représenter chaque phonème. Les résultats montrent que le programme d'entraînement explicite a favorisé le transfert et l'application des habiletés phonémiques aux activités de lecture. En effet, les élèves du groupe « explicite » en première année ont présenté des scores supérieurs aux élèves du groupe contrôle dans une tâche de lecture. Par contre, cette différence ne s'est pas avérée pour les élèves de maternelle, probablement à cause d'un manque d'opportunité pour mettre en pratique ce qu'ils ont appris étant donné que ceux-ci ne participent pas à un programme formel d'apprentissage de la lecture à cet âge. Par ailleurs, les élèves du groupe expérimental du préscolaire ont affiché un niveau de performance supérieur dans les tâches de conscience phonémique à ceux du groupe contrôle de première année. Selon l'auteur, ces résultats montrent qu'à un certain point du développement de l'enfant, une forme quelconque d'entraînement peut être plus cruciale pour le développement de la conscience phonémique que le niveau en soi de développement de l'enfant.

Byrne & Fielding-Barnsley (1991, 1993, 1995) ont également élaboré et mis à l'essai un programme d'entraînement phonémique intitulé « Sound Foundations » auprès d'élèves de 4-5 ans entraînés en sous-groupes pendant une période de 11 semaines à raison d'une trentaine de minutes par semaine. Leur programme se centrait exclusivement sur l'enseignement de l'identité du phonème (catégorisation de mots en

fonction d'un nombre spécifique de phonèmes en position initiale et finale). Leurs résultats montrent qu'il est non seulement possible d'entraîner de jeunes élèves de 4-5 ans à réussir ce type de tâche avec un nombre restreint de phonèmes, mais que ceux-ci parviennent également à transférer leurs connaissances à d'autres types de tâches phonologiques ainsi qu'à des phonèmes différents. De plus, il est extrêmement encourageant de constater que les résultats, par exemple une supériorité dans les activités de décodage, se maintiennent 3 ans après la mise à l'essai du programme, soit en première et en deuxième année, dans certains aspects du développement de la littératie (lecture de pseudo-mots et compréhension de la lecture).

Torgesen *et al.* (1992) ont dirigé une recherche auprès de 48 élèves de maternelle faibles au niveau de la conscience phonologique. Les élèves étaient divisés en groupes de 3 à 5 élèves et ont suivi un entraînement d'une durée de 7-8 semaines à raison de trois périodes de 20 minutes par semaine. Les résultats montrent qu'il est possible d'entraîner de jeunes enfants de 5 ans à réaliser avec succès des tâches de conscience phonémique (fusion et segmentation) malgré leur faible niveau de conscience phonologique préalable. De plus, cette étude témoigne qu'un programme d'entraînement dont les activités sont réalisées uniquement à l'oral et sans référence aux correspondances graphèmes-phonèmes peut être réellement profitable aux jeunes élèves lors de l'apprentissage formel subséquent de la langue écrite.

Diverses « formes » d'entraînement phonémique ont aussi été expérimentées par O'Connor *et al.* (1995). Dans leur étude, ces derniers ont soumis 66 enfants de la

maternelle ayant une faible conscience phonologique à une des trois conditions suivantes : un groupe contrôle, un entraînement phonémique axé spécifiquement sur les habiletés de fusion et de segmentation et un entraînement portant sur une multitude de tâches phonologiques (rimes, identification phonémique, fusion, etc.). Les élèves du groupe contrôle et du second programme d'entraînement bénéficiaient d'un enseignement des correspondances graphèmes-phonèmes tandis qu'on présentait un nombre restreint de correspondances graphémiques aux élèves du premier type d'entraînement (fusion et segmentation). L'entraînement se faisait à partir d'un nombre limité de phonèmes et de mots. Les séances d'entraînement se sont déroulées auprès de groupes de 3 à 5 élèves sur une période de 10 semaines à raison de deux séances de 15 minutes par semaine. Les élèves des deux groupes expérimentaux ont progressé de façon comparable puisque, suite à l'entraînement, ils ont obtenu des résultats similaires, plus élevés qu'aux pré-tests, dans diverses mesures de conscience phonologique. Cette progression au niveau de la conscience phonologique s'observe également dans une tâche analogue de lecture. Par ailleurs, on note qu'un entraînement seul des habiletés de fusion et de segmentation est en soi suffisant pour favoriser une conscience phonologique généralisée (rimes, identification du phonème initial, etc.). De plus, les élèves des groupes expérimentaux, considérés à risque avant l'expérimentation obtiennent, suite à l'entraînement, des résultats comparables à leurs camarades de classe plus « habiles » dans les tâches de fusion, de segmentation ainsi que dans la tâche analogue de lecture.

Conclusion

La plupart des auteurs s'entendent aujourd'hui pour dire que la conscience phonémique et l'apprentissage de la langue écrite se développent en interaction (Perfetti, 1989; Wagner *et al.*, 1994; Alegria *et al.* 1994, etc.). En effet, certaines tâches de conscience phonémique, prédictives de la réussite future de l'apprentissage de la langue écrite, semblent sous-tendre l'apprentissage de la langue écrite. De façon réciproque, l'apprentissage de la langue écrite favorise le développement de la conscience phonémique permettant alors la réussite de certaines tâches phonémiques plus élaborées.

Étant donné que la conscience phonologique influence en partie la réussite de l'apprentissage de la langue écrite (Wagner, 1993, 1994; Alegria *et al.*, 1994, 1989; Mann, 1993, 1989; Bradley & Bryant, 1983; Perfetti, 1989; Tunmer, 1989; etc.), la compréhension du développement de cette prise de conscience phonologique de la parole chez le jeune enfant du préscolaire ainsi que l'intervention subséquente ne sont pas sans importance. En effet, l'apprentissage de la lecture serait facilitée si l'élève avait déjà atteint un certain niveau de conscience phonémique, mais cette dernière continuerait à se développer avec l'apprentissage de la lecture.

La recherche présente a comme objectif l'élaboration d'un programme visant le développement de la conscience du phonème chez un nombre limité d'élèves du préscolaire présentant une conscience phonémique faible. Au Québec, peu de recherches, voire aucune, se sont centrées spécifiquement sur le développement de la

conscience du phonème plutôt que sur le développement de la conscience phonologique au sens large. Quant aux recherches extérieures au Québec, la plupart de celles ayant mis à l'essai des programmes d'entraînement phonémique l'ont fait auprès d'une clientèle « non à risque ». De plus, plusieurs de ces programmes se sont centrés soit sur les habiletés d'analyse phonémique (identification du phonème initial, segmentation...) soit sur les habiletés de synthèse phonémique (fusion). Toutefois, peu de programmes visent le développement simultané de ces deux types d'habiletés chez les élèves, bien qu'une étude de Torgesen *et al.* (1992) montre la supériorité des résultats d'un tel programme.

La spécificité de la recherche présente réside ainsi dans le type d'habiletés concernées, soit l'analyse et la synthèse phonémique, dans le type d'unité phonologique visé, soit le phonème, ainsi que dans la clientèle étudiée.

3. DÉMARCHE MÉTHODOLOGIQUE

La présente recherche, ayant comme objectif central de transformer une réalité pédagogique, soit le faible niveau de conscience phonémique d'élèves à risque, s'inscrit à l'intérieur des « recherches-action » selon la typologie de Gagné (1989). Plus spécifiquement, cette recherche présente comme démarche d'investigation « l'innovation contrôlée » (Gagné, 1989). Dans un premier temps, un programme d'entraînement phonémique a été élaboré. Ses objectifs, son contenu pédagogique, ses activités, ainsi que les réajustements qui ont dû être apportés y sont décrits. Dans un deuxième temps, le programme a été mis à l'essai pour une période de deux mois à raison de deux rencontres de 25 minutes par semaine auprès d'élèves à risque de niveau maternelle. Le contexte de réalisation du programme ainsi que les caractéristiques des sujets y sont abordés. Dans un dernier temps, le programme d'entraînement a été évalué à partir de pré-tests et de post-tests, des enregistrements des séances d'entraînement sur vidéocassette ainsi que d'un journal de bord. Les effets sur la conscience phonémique ainsi que sur l'écriture provisoire chez un groupe d'élèves ayant une faible conscience phonémique sont évalués par comparaison avec un groupe d'élèves appariés n'ayant pas suivi ce programme.

3.1 Élaboration du programme

3.1.1 Objectifs

L'objectif général du programme était de sensibiliser un groupe d'élèves de maternelle à l'aspect sonore de la langue en développant leur niveau de conscience phonémique, plus spécifiquement leurs habiletés de synthèse (fusion) et d'analyse (segmentation et identification/comparaison du phonème initial) phonémique. Le programme devait leur permettre de pouvoir fusionner à l'oral au moins deux phonèmes pour faire un mot, segmenter à l'oral un mot d'au moins deux phonèmes, identifier à l'oral le phonème initial d'un mot et, à l'aide d'un support visuel (images), comparer les phonèmes initiaux à l'intérieur d'une série de mots (trouver l'intrus ou paier les phonèmes identiques à l'oral).

3.1.2 Contenus

3.1.2.1 Tâches

Selon plusieurs auteurs (Lundberg *et al.*, 1988; Stanovich *et al.*, 1984; Lecocq, 1991, etc.), la charge cognitive et la composante cognitive impliquée au cours d'une opération métaphonologique diffèrent en fonction de la tâche à réaliser. D'après des études de Lundberg *et al.* (1988) et de Stanovich *et al.* (1984), les tâches de manipulation phonémique telles que la segmentation phonémique, l'analyse phonémique et l'identification du phonème initial semblent relever d'une même composante cognitive

tandis que les tâches de rimes semblent dépendantes d'une composante quelque peu différente et requièrent une charge cognitive moins importante. Les tâches faisant appel à la conscience des mots et des syllabes seraient moins abstraites car ces unités sont plus facilement repérables pour l'enfant. Ainsi, le développement d'une prise de conscience de ces unités dépendrait moins d'un entraînement systématique que celui de la prise de conscience du phonème (Lundberg *et al.*, 1988).

À l'intérieur même des tâches de manipulation spécifiquement phonémique, le niveau de difficulté peut varier considérablement en fonction de l'opération à effectuer. En effet, l'identification du phonème initial par comparaison ou catégorisation serait une tâche plus facile que la fusion et la segmentation, alors que la substitution et la soustraction seraient les tâches les plus difficiles (Lecocq, 1991). Mis à part le niveau de difficulté d'une opération, dans l'élaboration de notre programme d'entraînement, il importait de distinguer les opérations ayant un plus haut niveau de corrélation avec la réussite de l'apprentissage de la langue écrite. À cet effet, l'identification du phonème initial apparaît être le meilleur prédicteur de la réussite future en lecture et en écriture à la fin de la première année (Hoiem *et al.*, 1995; Stanovich *et al.*, 1984; Bradley & Bryant, 1983). Par ailleurs, la fusion et la segmentation phonémique sembleraient davantage liées aux débuts de l'apprentissage de la lecture (Lewkowicz, 1980). Ces dernières, qui sont considérées comme les bases de la conscience phonémique par Lewkowicz, seraient plus accessibles aux enfants du préscolaire que les tâches complexes de manipulation telles que la substitution et la suppression de phonèmes. D'ailleurs, la réussite des tâches complexes de manipulation semblerait davantage la

conséquence de l'apprentissage formel de l'écrit (Perfetti, 1989). Par conséquent, dans un programme d'entraînement phonémique au préscolaire, il apparaît préférable d'entraîner les élèves aux tâches de fusion, de segmentation et éventuellement d'identification phonémique avant même de penser entreprendre l'entraînement aux tâches complexes de manipulation phonémique (substitution, soustraction, etc.). Notre programme propose donc des activités de ce type.

Plusieurs recherches montrent que les programmes d'entraînement phonémique obtenant les meilleurs résultats incluent des activités touchant la segmentation et la fusion phonémique (O'Connor, 1995; Torgesen, 1992; Fox et Routh, 1984). Selon Torgesen *et al.* (1992), l'enseignement explicite des tâches de fusion et de segmentation donne de meilleurs résultats que l'enseignement unique de la fusion. En effet, les élèves ayant reçu un enseignement unique de la fusion (habileté synthétique) seraient incapables de généraliser leur conscience des éléments phonologiques lors de tâches synthétiques à des tâches analytiques (segmentation). Ainsi, un entraînement basé sur les deux types de tâches apparaîtrait plus bénéfique aux jeunes élèves en leur permettant de développer un « concept plus complet et plus décontextualisé de la structure phonologique des mots » (Torgesen, 1992). Une étude plus récente de O'Connor (1995) vient confirmer les données de Torgesen *et al.* puisqu'elle montre que l'enseignement combiné des habiletés d'analyse et de synthèse phonémique favorise une conscience phonologique généralisée. Des tâches de fusion et de segmentation ont donc été introduites dans le programme afin de faciliter le développement d'un concept du « phonème », le transfert des habiletés phonémiques à des tâches et à des phonèmes

nouveaux ainsi que l'acquisition du principe alphabétique. Ainsi, on espère amener l'enfant à progressivement prendre conscience que les mots sont constitués de divers phonèmes (segmentation phonémique) et qu'à partir de divers phonèmes, on peut constituer des mots (fusion phonémique).

En résumé, notre programme propose certaines tâches spécifiques constituant la base de la conscience phonémique et vraisemblablement relevant d'une même composante cognitive (voir Tableau 3). Ces tâches, soit, du côté des habiletés d'analyse, la segmentation et l'identification du phonème initial par comparaison/catégorisation et du côté des habiletés de synthèse: la fusion, ont été retenues pour leur apparente relation étroite avec l'apprentissage de la langue écrite.

Habiletés d'analyse	Habiletés de synthèse
Identification du phonème initial par comparaison/catégorisation	Fusion
Segmentation	

TABLEAU 3: TÂCHES/OPÉRATIONS DE CONSCIENCE PHONÉMIQUE RETENUES POUR LE PROGRAMME

3.1.2.2 Phonèmes

À l'intérieur d'un programme d'entraînement phonémique, il n'apparaît pas essentiel de couvrir tous les phonèmes. En effet, entre autres, une étude de Byrne et Fielding-

Barnsley (1991) montre que des élèves du préscolaire entraînés à des tâches d'identité phonémique centrées sur 9 phonèmes spécifiques parviennent à transférer leurs habiletés à des phonèmes nouveaux. Les études de Cunningham (1990), O'Connor *et al.*(1995), et Content *et al.* (1982), limitant également leurs programmes d'entraînement à un nombre prédéterminé de phonèmes, obtiennent des résultats similaires. Par conséquent, notre programme se centre sur un nombre limité de phonèmes, soit sept au total. Ce nombre semblait suffisant étant donné le nombre de séances d'entraînement allouées aux enfants. Le choix de se limiter à un nombre fixe de phonèmes est également justifié par le fait qu'il est plus facile d'évaluer les capacités de transfert des habiletés métaphonémiques des enfants en se réservant la possibilité de pouvoir évaluer les mêmes tâches, mais sur des phonèmes nouveaux.

La grande majorité des programmes d'entraînement phonémique se limitant donc à quelques phonèmes, sept phonèmes spécifiques ont été sélectionnés pour le programme: soit 3 fricatives (j, s, f), une latérale (l), 2 occlusives (p, k) et une voyelle (a). On y retrouve un nombre plus grand de fricatives puisque tous les auteurs reconnaissent que les enfants réussissent mieux à les manipuler étant donné leur durée acoustique plus longue. Les voyelles sont aussi plus faciles à isoler probablement à cause de leur plus grande stabilité au niveau du signal acoustique (Liberman, *et al.* 1967, in Content *et al.* 1982) et parce qu'elles ont également un rôle d' « attaque » ou de syllabe en position initiale (ex. a-chat). Toutefois, afin de bien équilibrer le programme, deux occlusives et une latérale ont été ajoutées au contenu. (voir Tableau 4 tiré de Leclerc, 1989).

La position d'un phonème à l'intérieur d'un mot ainsi que le type de phonème (consonne, voyelle) affectent le niveau de difficulté d'une tâche phonémique (Stanovich *et al.*, 1984; Content *et al.*, 1986). Par ailleurs, ce niveau de difficulté semble varier selon le type de tâche phonémique en question. Par exemple, lors d'une tâche de suppression, il serait plus facile de supprimer le phonème en position finale qu'en position initiale probablement parce qu'il est plus simple de retrouver une réponse correspondant à la partie initiale d'un stimulus (Content *et al.*, 1986). De même, les consonnes, lorsqu'en position initiale, apparaissent plus faciles à isoler ou à catégoriser lors d'une tâche de classification. Par conséquent, dans notre programme d'entraînement réalisé auprès de jeunes élèves, nous nous sommes limités à l'identification et à la comparaison/catégorisation de phonèmes en position initiale, tâche qui semble plus aisée.

Bien que plusieurs programmes d'entraînement phonémique incluent une forme d'enseignement des correspondances graphèmes-phonèmes, certains programmes ont réussi à illustrer qu'il était concevable d'amener les enfants à développer leur conscience phonémique avec succès sans faire référence aux graphèmes (Torgesen *et al.*, 1992; Lundberg *et al.*, 1988; Content *et al.*, 1982; Cunningham, 1990). Par contre, dans son programme, afin de pallier l'absence des graphèmes comme correspondances visuelles, Cunningham (1990) utilisait des jetons pour représenter chaque phonème. À l'intérieur de notre programme, les lettres n'ont donc jamais été présentées par écrit et le nom des lettres correspondant aux phonèmes n'a jamais été mentionné.

3.1.2.3 Ensembles de mots

À partir des 7 phonèmes spécifiés, nous avons construit des ensembles de mots comportant un même phonème initial qui permettraient de développer les différentes habiletés phonémiques retenues pour le programme (voir Tableau 4 et annexe A). Pour six des sept phonèmes énumérés (les consonnes), 5 ou 6 mots débutant avec ce phonème ont été trouvés. Pour chaque ensemble de mots, un minimum de 2 ou 3 mots est composé de seulement deux phonèmes. Des mots de plus de deux phonèmes ont dû être introduits étant donné certaines contraintes limitant notre choix de mots de deux phonèmes: nous voulions travailler avec des mots de vocabulaire réels et facilement illustrables puisque la plupart des activités sont accompagnées d'un support visuel. Malheureusement, il existe un nombre limité de mots concrets de deux phonèmes en langue française. En ce qui concerne la voyelle faisant partie du programme, deux seuls mots ont pu être retenus à cause de ces mêmes contraintes. Ces ensembles de mots sont utilisés progressivement tout au long du programme.

Dans son programme d'entraînement phonémique, O'Connor (1995) part également d'ensembles de mots, soit 71 mots de 2-3 phonèmes créés à partir de 13 phonèmes spécifiques. Torgesen *et al.* (1992) fonde aussi son programme sur des ensembles de mots prédéterminés et présentés de façon systématique sur lesquels sont construites toutes les activités d'analyse et de synthèse.

Les consonnes

		bilabiales	labio-dentales	dentales	palatales	vélaires	uvulaires
occlusives	sourdes orales	p pont, pain, pot, pomme poule, piment		t		k cou, queue, colle, canne, clé	
	sonores orales	b		d		g	
	sonores nasales	m		n	ɲ		
constrictives	fricatives sourdes		f fée, feu, fil, fête, fleur	s sou, scie, seau, sac, singe, savon	ʃ		
	fricatives sonores		v	z	ʒ joue, jus, jeu, jupe, jambe		
	latérales sonores			l loup, lit, lait, lac, lune, lampe		R	
	vibrantes sonores						

La voyelle

orale antérieure non arrondie ouverte	a ami, avion
--	-----------------

TABLEAU 4: PHONÈMES ET ENSEMBLES DE MOTS RETENUS POUR LE PROGRAMME (VOIR CASES COLORÉES)

3.1.3 Activités

Dans l'élaboration d'un programme, il importe de choisir un type d'enseignement. Dans le cas du programme d'entraînement présent, nous devons, pour ce faire, considérer les capacités intellectuelles des sujets de l'étude. Un jeune élève qui ne possède pas une conscience phonémique développée perçoit les mots comme étant des unités intégrales indivisibles. Il demeure incapable de percevoir les mots en tant que combinaisons de segments linéaires. Il serait donc difficile d'expliquer verbalement à l'enfant de 5-6 ans certains concepts, tel que le concept de phonème, ou encore certaines tâches (par exemple, comment fusionner un mot) sans le confondre davantage. Ainsi, il apparaissait préférable de fonctionner de façon explicite mais par modelage.

La grande majorité des auteurs ayant expérimenté des programmes d'entraînement phonémique au préscolaire ont utilisé, avec succès, un type d'enseignement explicite (Lundberg *et al.*, 1988; Cunningham, 1990; Content *et al.*, 1986; etc.). D'ailleurs, Lundberg *et al.* (1988), qui obtiennent des résultats significatifs dans les tâches de segmentation phonémique pour leur groupe expérimental, spécifie qu'un enseignement explicite semble être requis pour l'entraînement des habiletés phonémiques.

Dans son étude, Content tente d'entraîner de jeunes élèves de 4-5 ans au moyen d'un modèle. Pour y arriver, il utilise un jeu de marionnettes (une fée et une sorcière) afin d'apprendre aux élèves à supprimer un phonème initial. Une marionnette « dit » un pseudo-mot (par exemple, « aki ») et la deuxième répète alors le mot sans le phonème

initial (par exemple, « ki »). L'intervenant manipule les deux marionnettes pour ensuite donner la marionnette qui « supprime » à l'enfant qui assume le rôle de cette dernière. Aucune explication sur la façon dont on doit supprimer un phonème n'est fournie à l'enfant.

À l'instar du programme de Content *et al.* (1986), notre programme est basé sur des jeux de rôles effectués à l'aide de deux marionnettes. Dans notre programme, chacune des marionnettes, soit un lièvre et une tortue, a un rôle bien particulier. Basé sur les personnages de la fable de La Fontaine « Le lièvre et la tortue », le lièvre détient un rôle de « synthèse phonémique » (fusion) en corrigeant le « parler lent » de la tortue, qui à son tour possède un rôle d'« analyse phonémique » en segmentant les phonèmes des mots émis par le lièvre. Par exemple, la tortue dit : « s ... ou » et le lièvre répond : « sou ». Si le lièvre dit : « lit », la tortue répond : « l ... it » (voir Tableau 5). Les deux marionnettes gardent leur rôle respectif ainsi que leurs caractéristiques bien spécifiques tout au long du programme. De tels jeux de rôle sembleraient faciliter la compréhension des tâches à accomplir chez de jeunes enfants (Content *et al.*, 1986).

Mis à part le développement des habiletés de segmentation et de fusion à l'aide de marionnettes, quelques jeux permettant l'identification du phonème initial ont également été mis à l'essai (voir Tableau 5). Afin d'amener les élèves à maîtriser une telle tâche, nous démontrions toujours aux élèves ce qui était attendu d'eux par le biais d'un modèle. À chaque séance, la chanson « *Le mot n commence par n* », sur l'air de

« *Savez-vous plantez des choux?* » permettait, de façon amusante, d'identifier les phonèmes initiaux de différents mots.

Suite à notre chanson, un jeu de « chasse aux trésors » fut introduit (voir Tableau 5). Dans ce jeu, des cartes imagées étaient éparpillées sur la table. On demandait alors à chaque élève de trouver « *un trésor qui commence par ...* ». L'élève devait donc identifier un mot dont le phonème initial était identique.

De plus, un jeu de cartes « ZAP », tiré du programme de Byrne et Fielding-Barnsley (1991), permettait également de travailler l'identification et la comparaison du phonème initial. Dans ce jeu, une pile de cartes imagées est remise à deux équipes ou à deux élèves différents. Les deux équipes retournent simultanément la carte sur le dessus de leur pile et compare les deux images afin de déterminer si elles partagent le même phonème initial. Si oui, ceux-ci doivent taper sur la table. La première équipe qui tape sur la table empêche les images retournées qui se trouvent sur la table. Si non, on ne dit rien et les équipes continuent de retourner des images.

Selon la progression des enfants, c'est-à-dire leur maîtrise des activités appliquée à un phonème spécifique, un nouveau phonème était alors introduit (voir Tableau 6). Lorsque possible, un matériel visuel accompagnait les activités afin d'alléger la charge mnésique de la mémoire à court terme de nos jeunes élèves. Tous les mots faisant partie du programme ont été représentés visuellement sur des cartes plastifiées (voir annexe B).

La description du déroulement des activités d'une séance typique est présentée au tableau 5. Seule la première séance différait des autres étant donné qu'elle a été consacrée en partie à la présentation de la Fable de La Fontaine « Le lièvre et la tortue » et à l'introduction des deux marionnettes et de leurs caractéristiques particulières (soit leur parlé différent). Certains réajustements ont dû être apportés au programme lors de sa mise à l'essai auprès des élèves. Ces modifications sont présentées dans la section suivante (voir *Réajustements*).

En résumé, un ensemble d'activités ludiques réalisées à l'oral et portant sur la conscience phonémique constituait le programme.

Activité	Temps alloué (approximatif)	Déroulement	Exemples
Marionnettes	10-12 min.	<p>Deux marionnettes servent de modèles pour amener les élèves à réaliser des tâches d'analyse et de synthèse phonémique.</p> <p>Une tortue : détient un rôle d' « analyse phonémique » en segmentant les phonèmes des mots émis par le lièvre.</p> <p>Un lièvre : détient un rôle de « synthèse phonémique » (fusion) en corrigeant le « parlé lent » de la tortue.</p>	<p><u>Analyse phonémique</u> :</p> <p>On présente la carte représentant un sou :</p> <p>« Mon lièvre dit : « sou ».</p> <p>Ma tortue répond : « s ... ou » ».</p> <p>Après plusieurs exemples, on poursuit en proposant à un élève de « faire la tortue ».</p> <p><u>Synthèse phonémique</u> :</p> <p>On prépare une carte imagée pour les élèves mais on ne la leur montre pas :</p> <p>« Ma tortue dit : « l ... oup ».</p> <p>Mon lièvre dit : « loup » ».</p> <p>On propose alors de vérifier sur la carte. Après plusieurs exemples, on poursuit en proposant à un élève de « faire le lièvre ».</p> <p>Lorsque les élèves sont habiles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - On peut désigner un élève qui fait le lièvre et un élève qui fait la tortue. - On peut faire un va-et-vient entre l'analyse et la synthèse plutôt que de les faire successivement.
Chanson « Le mot <i>n</i> commence par <i>n</i> »	2-3 min. (environ 2 essais par élève)	<p>On montre une carte imagée aux élèves.</p> <p>Sur l'air de « Savez-vous planter des choux? », on chante : « Le mot <i>n</i> commence par (on pointe à un élève qui répond) <i>n</i> »</p>	<p>On présente la carte représentant un feu :</p> <p>Tous : <i>Le mot feu commence par</i> un élève : <i>f</i> Tous : <i>f-f-f</i> <i>f-f-f-f-f</i> » (bis)</p>
« Chasse aux trésors »	2-3 min. (2 essais par élève)	<p>Des cartes imagées sont éparpillées sur la table.</p> <p>On demande à chaque élève de trouver « un trésor qui commence par ... ».</p>	<p>On étale plusieurs cartes imagées sur la table (<i>sou, loup, scie, fée, lit, jeu, joue, seau</i>) et on demande à un élève : « Trouve-moi un trésor qui commence par « s » ».</p>
Jeu de cartes « Zap! »	5 min.	<p>Une pile de cartes imagées est remise à chaque équipe.</p> <p>Les deux équipes retournent simultanément la carte sur le dessus de leur pile et compare les deux images afin de déterminer si</p>	<p>Les deux équipes retournent les cartes imagées suivantes :</p> <p>« loup » « sou » : on poursuit alors le jeu.</p> <p>« lampe » « lit » : l'équipe A tape sur la table.</p>

		<p>elles partagent le même phonème initial.</p> <p>Si oui, on tape sur la table. La première équipe qui tape sur la table empêche les images retournées qui se trouvent sur la table.</p> <p>Si non, on ne dit rien et les équipes continuent de retourner des images.</p>	<p>L'équipe A remporte les 2 cartes ainsi que les cartes précédentes.</p> <p>On retourne alors 2 nouvelles cartes...</p>
--	--	--	--

TABLEAU 5: DÉROULEMENT DES ACTIVITÉS AU COURS D'UNE SÉANCE TYPIQUE

3.1.4 Réajustements

Plusieurs modifications ont été apportées en ce qui concerne les tâches de fusion et de segmentation (jeux de rôles avec marionnettes) étant donné la difficulté évidente des élèves à réaliser ce type de tâche même sur des mots composés de deux phonèmes. Concernant la fusion, en général, les élèves répondaient de deux façons : soit en répétant uniquement le phonème final (*ex. s... ou = « ou »*) ou encore en répétant les deux segments phonémiques tels quels (*ex. p ... o = « p... o »*). Quant à la segmentation, bien que les élèves parvenaient généralement à segmenter le phonème initial, ceux-ci étaient incapables de segmenter les deux phonèmes d'un mot de façon appropriée. En effet, après avoir identifié le phonème initial d'un mot, ceux-ci ne faisaient que répéter le mot plutôt que de le segmenter (*ex. « sou » = s ... sou*). Par conséquent, les modifications suivantes ont été apportées.

La fusion

Pour les tâches de fusion, nous avons dû commencer par proposer aux élèves de fusionner des attaques et des rimes plutôt que des phonèmes (*ex. s ... inge = « singe »*). De façon générale, les élèves réussissaient bien cet exercice. Ces derniers semblaient anticiper le mot uniquement par sa rime (*ex. « omme » = « pomme »*). Dans un deuxième temps, nous avons donc présenté diverses attaques à fusionner avec une même rime (*ex. l...ac, s...ac*). Plusieurs élèves anticipaient le mot sans considérer l'attaque (*ex. l...ac = « sac »*). Par leurs erreurs, les enfants semblaient prendre conscience de l'importance de considérer et de se rappeler l'attaque. Par la suite, des mots composés de deux phonèmes ont été proposés. Des mots se terminant par un même phonème mais débutant par un phonème différent étaient souvent présentés un à la suite de l'autre au cours des jeux de rôles (*ex. j...eu, f...eu, k...eu*) afin de renforcer les apprentissages des enfants réalisés avec les attaques et les rimes. À l'occasion, en jouant le rôle du lièvre, l'intervenante expliquait aux élèves que le lièvre avait mal dormi et qu'il avait besoin d'aide. À ce moment, le lièvre faisait les mêmes types d'erreurs que les élèves (*ex. f...ête = « bête »*) et ceux-ci devaient les corriger. La fusion de mots composés de deux phonèmes était ainsi mieux maîtrisée.

Au cours des jeux de rôles avec les marionnettes, plusieurs élèves éprouvaient de la difficulté à fusionner deux segments. Comme nous l'avons mentionné, ceux-ci répétaient souvent les segments émis par la tortue (*ex. l...i = « l.i »*). Donc, en plus de procéder par modelage, nous avons dû mettre une emphase sur le lien entre le « parlé » du lièvre et sa façon de se déplacer (course ou bonds). Ainsi, avec les élèves, nous en

sommes venus à déterminer que le lièvre devait « dire un mot le plus vite possible », soit en un seul bond. Ainsi, lorsqu'un élève jouait le rôle du lièvre, celui-ci faisait bondir la marionnette une fois dans les airs tout en fusionnant le mot avant ou au moment de la faire atterrir. Le lièvre devait toujours dire le mot en « un seul bond » contrairement à la tortue qui faisait « des pas de tortue » (segmentation). Ce moyen physique illustré semblait aider les élèves à intégrer la tâche.

Au cours du programme, toujours afin de faciliter l'acquisition des habiletés de fusion, une démarche fut proposée, modelée et rappelée aux élèves lors des jeux de rôles. Compte tenu du type d'erreurs commises, l'intervenante mettait l'emphasis sur l'importance de tenir compte à priori du premier phonème entendu avant de dire le mot. En effet, puisque les élèves avaient tendance à répéter uniquement ce qu'ils venaient d'entendre (ex. c...olle = « olle »), on devait les amener avant tout à :

1. identifier le premier son (« *Écoute bien, ça commence par?* »);
2. s'en rappeler (« *Mets-le dans ta tête* »)*;
3. le prononcer (« *mets-le sur tes lèvres* »);
4. le faire suivre de l'attaque ou du phonème suivant (« *Dis le mot en un seul bond* »).

Après quelques séances, nous avons laissé tomber une des étapes de la démarche, soit « *Mets-le dans ta tête* »*, afin de la raccourcir. Cette étape ne semblait pas nécessaire puisqu'en incitant l'enfant à « *mettre le son sur ses lèvres* », celui-ci devait implicitement repérer le son et s'en rappeler.

La segmentation

Au niveau de la segmentation, nous avons dû offrir un support physique aux élèves pour les aider à identifier chaque phonème. D'ailleurs, Elkonin (1973; *in Content et al., 1982*) en était arrivé, avec succès, à proposer des cases où, pour chaque son, l'élève devait déposer un jeton. Afin de rester dans l'optique de notre jeu de rôle, nous avons décidé de donner des pas de tortue en carton aux élèves lors de la segmentation. Ainsi, pour un mot de deux phonèmes, on plaçait deux pas de tortue sur la table face à l'élève et ce dernier devait toucher un pas avec sa marionnette pour chaque phonème (correspondance terme à terme). Ceci a permis d'encadrer davantage les élèves et de leur faciliter la tâche. Bien qu'il est possible d'expliquer aux élèves que la tortue marche « *un pas à la fois* » et de faire « *un pas pour chaque son qu'on fait avec notre bouche* », il semblait tout de même plus efficace de fonctionner par modelage. Malgré ce moyen physique apporté, certains élèves éprouvaient toujours, à l'occasion, des difficultés à segmenter un mot à deux phonèmes. En effet, la même erreur de départ persistait pour certains élèves (ex. « *jus* » = *j (premier pas de tortue) ... ju (deuxième pas de tortue)*). Comme pour la fusion, nous avons donc proposé, dans un premier temps, de segmenter des attaques et des rimes (ex. « *jupe* » = *j...upe*). À ce moment, il importait de ne pas dire à l'enfant qu'on faisait « un pas de tortue pour chaque son », puisque ç'aurait été erroné, mais plutôt de donner des exemples de ce que l'on attendait de lui. Tous ces moyens, c'est-à-dire les pas de tortue, le modelage et la segmentation en attaque et rime, ont facilité l'apprentissage de la segmentation phonémique. Comme pour les tâches de fusion, à l'occasion, notre tortue commettait des erreurs que les élèves devaient corriger (ex. « *lait* » = *f...ait*).

Toujours pour faciliter l'acquisition de l'habileté de segmentation, nous avons suggéré, modelé et rappelé une démarche aux élèves :

1. « *Écoute ce que dit le lièvre, ça commence par?* »;
2. « *Mets le premier son sur tes lèvres* » (l'enfant touche en même temps le premier pas de tortue);
3. « *Ça finit par?* »;
4. « *Mets le son sur tes lèvres* » (l'enfant touche le deuxième pas de tortue).

. Le rappel d'identifier la rime ou le dernier phonème émis par le lièvre était moins critique puisque les élèves semblaient avoir plus de facilité à se remémorer la terminaison d'un mot, c'est-à-dire du dernier segment entendu, notamment lorsque ce dernier était une voyelle. À l'occasion, lorsqu'un élève avait de la difficulté à segmenter, nous lui disions : « statue! » immédiatement après l'identification du phonème initial (jeu traditionnel d'enfant où l'enfant fait la statue et ne bouge plus voire même retient son souffle...) dans le but de lui faire prendre une pause entre le phonème initial qu'il avait identifié avec succès et le dernier segment du mot (rime ou phonème). En plus de trouver ceci particulièrement drôle, l'enfant parvenait enfin à segmenter. Après plusieurs reprises et l'utilisation des moyens mentionnés plus haut, les enfants pouvaient, de façon générale, assumer le rôle de la « tortue » (segmentation) avec justesse.

L'identification et la comparaison/catégorisation du phonème initial

Pour l'ensemble des tâches proposées aux élèves, il s'est avéré nécessaire d'évoquer une démarche et de la modéliser constamment avec les marionnettes. Par exemple, il est apparu nécessaire d'inciter les élèves à prononcer un mot pour identifier un phonème initial (« *Dis le mot avec ta bouche.* »). Pour ce qui est de notre jeu de cartes « Zap », on devait rappeler aux élèves :

1. « *Dis le mot avec ta bouche.* », « _____, ça commence par quoi? »
2. (répéter étape précédente pour second mot),
3. « *__ et __, est-ce que c'est pareil?* ».

Ces démarches ont été présentées progressivement aux élèves et elles ont été intégrées peu à peu par ces derniers de sorte qu'à la fin du programme, en majeure partie, il n'était plus nécessaire de les leur rappeler.

Certaines modifications ont dû être apportées à notre jeu de carte « Zap » afin de le rendre plus accessible aux élèves. Au départ, ce jeu était difficile à gérer avec des équipes de deux élèves. Nous avons donc opté pour jouer à tour de rôle, soit un élève à la fois, jusqu'à ce que la démarche du jeu soit bien intégrée par tous les élèves. De plus, nous avons modifié le jeu puisque les élèves avaient tendance à taper sur la table avant même d'analyser les deux images présentées. Ceux-ci voulaient être certains de remporter les images même si elles ne débutaient pas par un phonème identique. Afin d'éviter ceci, nous avons rectifié une règle du jeu de sorte que si une équipe tapait sur la

table alors que les sons initiaux n'étaient pas pareils, l'équipe perdait une image déjà remportée.

L'introduction des phonèmes

L'échéancier pour l'introduction des nouveaux phonèmes n'avait pas été établi avant la mise à l'essai du programme. Seul l'ordre d'introduction des phonèmes avait été précisé. Les phonèmes ont donc été introduits dans les séances selon le rythme de progression des élèves. Le tableau suivant présente l'introduction des sept phonèmes au cours des 15 séances d'entraînement.

séances	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
phonèmes															
a	■														
s	■														
f				■											
j							■								
l									■						
k											■				
p													■		

■	phonème intégré au programme
---	------------------------------

TABLEAU 6: RYTHME D'INTRODUCTION DES PHONÈMES DANS LES SÉANCES

Conclusion

Notre programme se distingue de la plupart des autres programmes d'entraînement phonémique expérimentés sur certains aspects. Premièrement, tout au long du programme, on ne fait aucune référence à l'écriture. Néanmoins, à lui seul, cet aspect ne rend pas notre programme original puisque plusieurs auteurs ne font pas référence à la langue écrite dans leurs programmes (Torgesen *et al.*, 1992; Cunningham, 1990; Lundberg *et al.*, 1988; Content *et al.*, 1986; Fox et Routh, 1984). Par ailleurs, un deuxième aspect permet de le différencier de ces derniers, soit l'entraînement aux tâches d'analyse et de synthèse comme habiletés complémentaires à partir d'une même série de mots (35 mots). Certains auteurs ont en effet entraîné des élèves à ces mêmes habiletés phonémiques mais séparément, c'est-à-dire qu'ils les ont initiés à une seconde habileté lorsque la première était bien maîtrisée. De plus, la conception et l'élaboration de notre programme ainsi que son adaptation à des élèves francophones québécois contribuent à son originalité.

3.2 Réalisation du programme

3.2.1 Contexte

Le programme d'entraînement phonémique s'est déroulé auprès d'un groupe de 4 élèves de maternelle au cours des mois de mai et de juin de l'année scolaire 1997 pendant 7 semaines à raison de 2 ou 3 rencontres de 20-25 minutes par semaine (15 séances au

total). Plusieurs programmes d'entraînement phonémique ont expérimenté auprès de petits groupes du préscolaire variant de 3 à 6 élèves (O'Connor *et al.*, 1995; Torgesen *et al.* 1992; Byrne et Fielding-Barnsley, 1991; Cunningham, 1990; Bradley & Bryant, 1983, 1985). Quatre élèves nous paraissaient suffisant étant donné un nombre limité de séances d'entraînement et notre désir d'observer l'évolution du développement de la conscience phonémique de chacun. Pour un bon nombre de programmes expérimentés auprès d'élèves du préscolaire, un temps d'entraînement de 5 à 7 heures a été suffisant pour obtenir des effets positifs observables. Par exemple, O'Connor *et al.* (1995) ont offert 20 rencontres de 15 minutes sur une période de 10 semaines, Torgesen *et al.* (1992) en ont offert environ 21 d'une durée de 20 minutes sur une période de 7 semaines tandis que Byrne et Fielding-Barnsley (1991) en ont proposé 11 de 25 à 30 minutes sur une période de 11 semaines. Notre programme a donc soumis les élèves à un entraînement d'une durée moyenne d'environ 6 heures.

Les 4 élèves formant notre groupe expérimentiel proviennent de deux classes maternelles différentes. Quatre autres élèves ont été sélectionnés pour constituer notre groupe contrôle, soit deux élèves dans chacune de ces mêmes classes (groupes de l'après-midi). Afin d'éviter une contamination entre les élèves du groupe expérimentiel et du groupe contrôle, les élèves du groupe expérimentiel ont été sélectionnés parmi les groupes-classe de l'avant-midi. Ce type de pairage a permis de contrôler davantage la variable « enseignement » dans la classe puisque, bien que nos paires d'élèves ne proviennent pas des mêmes groupes, ils partagent une même enseignante et profitent d'activités identiques.

Les séances d'entraînement se sont déroulées dans un local à l'extérieur de la classe. Il aurait été difficile d'intervenir en classe étant donné que les élèves provenaient de classes différentes. En outre, le programme ne s'adressait pas à tous les élèves mais à ceux ayant un faible niveau de conscience phonémique. Les interventions à l'extérieur de la classe ont également permis de mieux gérer l'environnement : bruits, distractions... D'ailleurs, dans cette école, les séances d'orthopédagogie se déroulent souvent en petits groupes à l'extérieur de la classe pour ces mêmes raisons. De plus, le fait que les séances d'entraînement avaient lieu à l'extérieur de la classe offrait la possibilité de mieux contrôler le programme prévu en empêchant que les enseignantes observent nos interventions et les reproduisent auprès de leurs groupes-classes. Par ailleurs, il aurait été préférable d'intervenir également auprès des sujets contrôles en leur offrant un même nombre de séances d'entraînement mais portant sur des activités autres que le langage. En effet, ce type de traitement auprès du groupe contrôle aurait permis de contrôler l'effet « sortie de la classe », c'est-à-dire une évolution observable du niveau de conscience phonémique des élèves du groupe expérimental qui serait attribuable au fait qu'ils obtenaient une certaine forme d'attention ou de traitement. Cependant, ceci n'a pas été possible à cause de contraintes au niveau du temps et des disponibilités des élèves.

Une seule personne est intervenue auprès des élèves tout au long du programme. Cette enseignante, qui a élaboré le programme et rédigé ce mémoire, possède une formation en orthopédagogie. Idéalement, il aurait été préférable que les enseignantes respectives des élèves interviennent auprès de ceux-ci étant donné que leurs relations

affective et pédagogique sont déjà établies. Par contre, leur participation en tant qu'intervenante aurait été quasi-impossible puisque les interventions avaient lieu auprès d'un groupe restreint d'élèves provenant de classes différentes. De plus, il aurait fallu nécessairement former les enseignantes avant la mise à l'essai du programme et il aurait été difficile d'apporter des réajustements périodiques à ce dernier en fonction de la performance des élèves.

Même si les séances d'entraînement se déroulaient à l'extérieur de la classe, il demeurait essentiel d'essayer de contrôler certaines variables à l'intérieur des classes. Les enseignantes ont donc été questionnées sur le type d'activités langagières qu'elles proposaient à leurs élèves afin d'éviter qu'elles reproduisent des activités similaires visant le développement de la conscience phonologique. Puisque les enseignantes planifiaient une grande partie de leurs activités ensemble, les élèves des deux groupes classes bénéficiaient d'un enseignement plutôt similaire. Quant aux activités d'écriture, on ne retrouvait pas d'enseignement formel de l'écrit en classe. Cependant, de façon périodique, des occasions étaient offertes aux élèves pour reproduire de l'écrit (noms d'élèves, mots, petits messages dans des cartes de fêtes...). Bien que les enseignantes travaillaient, à l'occasion dans l'année, certains aspects de la conscience syllabique (taper les syllabes d'un mot dans les mains, déterminer si deux mots riment), elles ne présentaient pas de façon systématique des activités touchant la conscience phonologique et plus particulièrement la conscience phonémique.

Afin de mieux contrôler les variables pouvant influencer les résultats et de mieux cerner le développement de la conscience phonémique des 4 élèves du groupe expérimental, les enseignantes devaient observer, de façon non systématique, les comportements des élèves en classe (changements, reproduction de certaines activités du programme par l'enfant, etc.) ou noter les événements survenant pouvant possiblement perturber les performances d'un élève au cours de la mise à l'essai du programme.

Bien que les séances d'entraînement aient eu lieu à l'extérieur de la classe, ceci ne veut pas dire pour autant qu'elles ne peuvent être reproduites aisément dans d'autres contextes tel qu'en classe avec l'enseignante titulaire. D'ailleurs, pour être bénéfique, il est indispensable qu'un programme visant une clientèle à risque au préscolaire puisse être adapté à la réalité des classes maternelles puisque peu d'élèves se voient offrir des séances d'orthopédagogie au préscolaire. De plus, à cet âge, les séances d'orthopédagogie sont souvent d'assez courte durée, parfois peu fréquentes ou uniquement faites dans le but d'évaluer l'élève. Chez les élèves à risque, les séances orthopédagogiques ont souvent comme objectif d'offrir une rééducation dans plusieurs domaines (motricité fine, habiletés logico-mathématiques, compréhension, vocabulaire...) ne pouvant ainsi se consacrer spécifiquement au développement de la conscience phonémique. L'enseignante-titulaire possède donc un rôle de première importance concernant le développement de la conscience phonologique ou phonémique de ces élèves. Ainsi, les activités présentées dans notre programme peuvent être reproduites auprès d'un petit groupe d'élèves dans un contexte d'«ateliers» où l'enseignante intervient auprès d'un groupe différent à chaque jour ou au rythme qu'elle

établit. Les séances étant de courte durée (20-25 minutes), elles conviennent bien à ce type de fonctionnement. Il demeure également possible pour l'enseignante d'adapter certaines activités afin de les réaliser auprès d'un groupe-classe.

3.2.2 Choix des sujets

L'étude vise une population d'élèves québécois de niveau maternelle âgés de 5 ou 6 ans affichant un niveau de conscience phonémique faible. L'échantillon était composé de 2 groupes de 4 élèves de niveau maternelle constituant un groupe expérimental et un groupe contrôle. Les élèves sélectionnés qui fréquentaient la maternelle depuis septembre 1996 ont été choisis en fonction de certains critères dont un faible niveau de conscience phonémique.

L'utilisation d'un groupe contrôle augmente la validité interne de la recherche, c'est-à-dire qu'il permet de minimiser les risques d'erreurs dans les conclusions de la recherche (Gauthier, 1993) en permettant d'attribuer un écart éventuel entre les résultats des deux groupes au programme d'entraînement phonémique en soi. Le facteur maturation, qui joue un rôle important au niveau du développement de la conscience phonémique de tout enfant de 5-6 ans, a ainsi été contrôlé par le biais de notre groupe contrôle.

Afin de sélectionner les sujets, des épreuves liées à la conscience phonémique ont été administrées aux élèves de la classe maternelle suite à l'approbation des parents concernés. Puisqu'il était impossible d'évaluer tous les élèves des deux classes maternelles, 16 élèves, soit 8 élèves provenant de chacune des classes, ont été choisis pour participer aux pré-tests. Le choix des 16 élèves a été basé sur les observations des enseignantes des élèves. Après avoir discuté avec ces dernières de la notion de conscience phonologique et du type d'épreuves à être administrées aux élèves sélectionnés, celles-ci devaient observer en classe les élèves qui manifestaient une conscience phonologique plus faible. Bien que les enseignantes semblaient déjà connaître les élèves qui répondaient à ces critères, celles-ci ont vérifié en réalisant certaines activités phonologiques en classe (trouver des mots qui riment, taper le nombre de syllabes, trouver des noms d'élèves qui commencent par le même son...). Les élèves qui ont alors présenté une conscience phonologique moins développée ont été considérés par leurs enseignantes comme étant, en général, les plus « faibles » de leur classe.

Le pré-test comportait 7 épreuves (A,B,C,D,E,F et G) dont 5 d'analyse phonologique (segmentation syllabique, allitérations, identification du phonème initial, segmentation et comparaison phonémique) et deux de synthèse (fusion syllabique et phonémique). Elles sont présentées au tableau 8 (*voir p. 71*) ainsi qu'à l'annexe C. De plus, une tâche d'écriture inventée ou provisoire a été administrée aux élèves (*voir annexe D : Test d'écriture provisoire au préscolaire*).

Les élèves constituant l'échantillon répondaient aux critères suivants: niveau de conscience phonémique faible, langue maternelle: français, absence de troubles du développement importants et aucun suivi pour rééducation en orthophonie ou en orthopédagogie. De plus, le niveau intellectuel global a été pris en considération, dans la mesure du possible, afin d'éviter que des élèves présentant un quotient intellectuel en-dessous du seuil de la « normalité » se retrouvent dans l'échantillon, ce qui aurait pu fausser les résultats. En effet, dans un tel cas, on pourrait attribuer des résultats (par exemple, aucun changement observable au niveau de la conscience phonémique) au programme en soi alors qu'une autre variable (Q.I.) en serait responsable. Malgré que nous aurions préféré des évaluations précises du quotient intellectuel de chaque élève, nous avons dû nous référer aux observations quotidiennes des enseignantes et à leur appréciation du niveau de fonctionnement de chacun d'eux. Bien qu'en général les élèves référés se situaient plutôt dans la basse-moyenne, ils étaient tous, selon leur enseignante respective, des élèves présentant des rythmes d'apprentissage dans les activités ou ateliers de logique, de langage, etc., satisfaisants pour leur âge.

En résumé, deux groupes de 4 élèves ont été constitués et chaque élève du groupe expérimentiel a été pairé avec un élève du groupe contrôle pour la comparaison ultérieure des résultats en fonction des variables suivantes: niveau de conscience phonémique, niveau d'écriture provisoire, le sexe, l'âge et le milieu social (*voir Tableau 7 p. 63*). Bien que ce type d'échantillon rende impossible l'évaluation des erreurs d'échantillonnage étant donné les variables précises sur lesquelles se sont basés le choix

ainsi que le pairage des enfants des deux groupes, le choix d'un tel type d'échantillon a été fait afin d'assurer dans la mesure du possible l'équivalence des deux groupes.

		Groupe expérimentiel				Groupe témoin			
Sujet		A François	B Sonia	C Marie	D Pascale (jumelle)	A Joël	B Marc	C Valérie	D Jennifer (jumelle)
Groupe-classe		1 (pm)	1 (pm)	2 (pm)	2 (pm)	1 (am)	1 (am)	2 (am)	2 (am)
Sexe		M	F	F	F	M	M	F	F
Âge (mois)		75	75	69	71	68	76	67	71
Milieu social		Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen
Pré-tests : Conscience phonologique	Analyse syllabique (épreuves A, B) ↙ ↘	8 (2,6)	0 (0,0)	10 (4,6)	5 (2,3)	8 (2,6)	5 (3,2)	8 (2,6)	7 (4,3)
	Analyse phonémique (épreuves C, D, E) ↙ ↘ ↗	5 (2,0,3)	5 (0,1,4)	7 (1,2,4)	2 (0,1,1)	6 (1,1,4)	2 (0,2,2)	4 (0,3,1)	2 (1,0,1)
	Synthèse Syllabique (épreuve F) ↘	5	5	5	5	5	5	5	5
	Synthèse Phonémique (épreuve G) ↘	6	4	5	6	7	7	10	6
Pré-test :	Écriture inventée (épreuve H)	1	0	1	0	1	3	0	4

TABLEAU 7: JUMELAGE DES ÉLÈVES EN FONCTION DES DIFFÉRENTES VARIABLES

3.3 Évaluation du programme

Le programme d'entraînement phonémique a été évalué sur deux aspects. Dans un premier temps, nous avons évalué son niveau d'efficacité, c'est-à-dire les effets qu'il a pu entraîner chez les élèves ayant participé à celui-ci. Dans un deuxième temps, nous avons évalué le programme en soi (type d'activités proposées, réajustements ou modifications à apporter...).

3.3.1 Les effets du programme

Afin d'évaluer l'efficacité du programme, le niveau de conscience phonémique ainsi que l'écriture provisoire alphabétique de chaque élève du groupe expérimental et du groupe contrôle ont été déterminés avant le programme à l'aide de pré-tests et suite à celui-ci, à l'aide de post-tests. Avant même l'administration des pré-tests, les épreuves ont été testées sur deux élèves du préscolaire ne participant pas à la recherche afin de nous familiariser avec les épreuves, de déterminer leur niveau général de difficulté ainsi que leur durée approximative. Les épreuves ont toutes été administrées de façon individuelle.

Plusieurs auteurs ayant mis à l'essai des programmes liés à la conscience phonologique ont choisi d'évaluer les effets non seulement sur le niveau de conscience phonémique mais également sur l'apprentissage de la langue écrite (c'est-à-dire le

niveau d'écriture provisoire) (Blachman *et al.*, 1992; Ball & Blachman, 1991; Weiner, 1994; Mann, 1987). Ce choix est généralement fait en fonction du développement interactif de la conscience phonémique et de l'apprentissage de la langue écrite. En effet, l'écriture provisoire permet d'évaluer le niveau de conscience de la nature alphabétique de la langue. Par contre, l'écriture provisoire est une variable qui n'est pas sur le même plan que la variable « conscience phonémique » puisqu'elle reste une conséquence postulée du développement de la conscience phonémique. Elle est donc une deuxième variable dépendante du programme d'entraînement phonémique faisant en sorte que la conscience phonémique devient une variable intermédiaire entre les deux. Par ailleurs, suite au programme, nous avons tout de même tenté d'observer si les enfants se concentraient davantage sur la dimension phonétique de la langue dans leurs façons d'appréhender l'écriture.

3.3.1.1 Épreuves de conscience phonologique

Les tests portant sur la conscience phonologique sont plutôt rares au Québec. On n'y retrouve aucune batterie unique permettant d'évaluer divers aspects de la conscience phonologique. Les 7 épreuves retenues pour notre pré-test et notre post-test sont donc extraites de quatre différentes sources: le *test diagnostique du présolaire* de la Commission scolaire de Le Gardeur, le *test de conscience phonologique* de Boudreau (1996), *l'Épreuve métaphonologique* de Armand, F., et *l'Épreuve de fusion auditive (I.T.P.A)*. Les consignes de passation des auteurs ont été respectées sauf pour l'épreuve métaphonologique de Françoise Armand. Dans le cas de cette dernière, conçue pour des

élèves de première année allophones, nous avons adapté l'épreuve afin de la faciliter pour nos élèves de maternelle en y ajoutant des images à chaque item (*voir les épreuves en annexe C*).

- Épreuve A: Analyse syllabique - Allitérations (tirée du *Test diagnostique du préscolaire, Commission scolaire de Le Gardeur*).
- Dans cette épreuve de 7 items, l'enfant doit déterminer si deux mots commencent par une même syllabe.
- Épreuve B: Segmentation syllabique (tirée du *Test diagnostique du préscolaire, Commission scolaire de Le Gardeur*).
- Dans cette épreuve de 6 items, l'enfant doit segmenter un mot en syllabes en frappant sur la table.
- Épreuve C: Identification/Comparaison du phonème initial (tirée du *Test de conscience phonologique de Boudreau, M. (1996)*).
- Dans cette épreuve de 7 items, l'enfant doit identifier le mot qui ne débute pas comme les autres à l'intérieur d'une série de 4 images.
- Épreuve D: Identification/Segmentation du phonème initial (tirée du *Test diagnostique du préscolaire, Commission scolaire de Le Gardeur*).
- Dans cette épreuve de 6 items, l'enfant doit identifier verbalement le premier phonème d'un mot.
- Épreuve E: Identification/Segmentation du phonème initial et Comparaison du phonème initial (adaptée de *l'Épreuve métaphonologique de Françoise Armand (Université de Montréal) et de Lecocq (1991)*).
-

Dans cette épreuve de 7 items, l'enfant doit identifier verbalement le premier phonème d'un mot cible et ensuite choisir un mot parmi deux dont le phonème initial est le même que celui du mot cible.

Épreuve F: Fusion syllabique (tirée du *Test diagnostique du préscolaire, Commission scolaire de Le Gardeur*).

Dans cette épreuve de 5 items, l'élève doit fusionner des syllabes afin de reconstituer un mot.

Épreuve G: Épreuve de fusion auditive (I.T.P.A) (traduit de *Flessas, J.*).

Dans cette épreuve, l'enfant doit fusionner des phonèmes afin de reconstituer un mot.

Le tableau 8 (p. 71), dont les indicateurs ont été empruntés à Lecocq (1991), présente de façon détaillée les sept épreuves de conscience phonologique. De plus, pour chaque item spécifié, on y analyse non seulement les différentes épreuves mais également le contenu des activités d'apprentissage proposées à l'intérieur du programme afin d'en faire ressortir les ressemblances et les différences.

Les types d'unités évaluées à l'aide des épreuves sont les syllabes et les phonèmes (voir tableau 8: *Types d'unités*). Bien que notre programme se centrerait plutôt sur les unités phonémiques, l'évaluation de la conscience des unités syllabiques des élèves permettrait de mieux situer le développement de la conscience phonologique de chaque élève. Par contre, comme nous l'avons mentionné dans la section « réajustements », il

nous est paru nécessaire d'introduire des unités d'« attaques » et de « rimes » au cours de la mise à l'essai du programme d'entraînement pour les tâches de fusion et de segmentation (jeux de rôles) afin d'amener progressivement les élèves à segmenter et à fusionner des phonèmes. Concernant les unités phonémiques évaluées, on remarque que non seulement tous les phonèmes travaillés à l'intérieur du programme se retrouvent parmi les épreuves mais aussi un nombre important de phonèmes supplémentaires permettant ainsi de pouvoir évaluer la capacité de transfert des élèves. Quant à la place spécifique occupée à l'intérieur des mots par les unités évaluées ou travaillées, celle-ci est toujours en début de mot (position initiale) où elles sont plus perceptibles, sauf, évidemment, pour les tâches de fusion qui font appel à l'ensemble des unités présentes dans un mot (début, milieu, fin).

Les tâches ou opérations évaluées lors des pré-tests et des post-tests sont les mêmes que celles faisant partie du programme d'entraînement (voir tableau 8: *Tâche/opération*), bien qu'on y retrouve des différences au niveau des consignes ou des démarches à suivre pour réaliser une tâche. Par exemple, au cours des séances d'entraînement, l'élève était amené à segmenter un mot à l'aide d'une marionnette « tortue » ainsi que des pas de tortue placés devant lui. On l'amenait à bien écouter le premier son du mot émis, à le placer sur ses lèvres, etc. Au cours de l'évaluation, on lui demandait alors d'identifier le premier petit son ou petit bruit qu'il entendait lorsqu'on lui disait un mot *n* mais cette fois, sans marionnette ou matériel quelconque. (Pour une description détaillée des différentes tâches/opérations faisant appel à la conscience phonologique se référer au tableau 2.)

Les tâches ou opérations évaluées faisaient toutes partie intégrante du programme d'entraînement. Notre analyse des épreuves et des activités spécifie également l'implication mnésique exigée par une tâche/opération (voir tableau 8: *Mémoire*). Dans la mesure du possible, à l'intérieur des épreuves ainsi que des activités, nous privilégions d'offrir un choix multiple de réponses aux élèves étant donné leur jeune âge et leurs capacités limitées au niveau de la mémoire à court terme. Cependant, certaines épreuves et activités, telles que les tâches de fusion et de segmentation, exigeaient que l'enfant maintienne un item en mémoire de travail pour réaliser l'opération. Les tâches de catégorisation, où l'enfant devait maintenir jusqu'à 3 items dans une même classe pour identifier l'intrus faisaient appel à une charge mnésique plus lourde. Par ailleurs, l'ensemble des épreuves et des activités ne requérait pas directement une mobilisation de la mémoire à long terme (lexique mental) lors de l'exécution d'une opération. Les mots représentés par les cartons imagés accompagnant les activités étaient toujours nommés à priori pour l'enfant.

Les consignes émises lors des épreuves et des activités pour les tâches de comparaison et/ou catégorisation étaient très similaires (voir tableau 8: *Consignes*). Elles se résumaient aux concepts de « même /pareil » ou encore « pas le même/pas pareil » (ex. « *Trouve une image qui commence par le même son.* » (jeu « Chasse aux trésors »)). La plupart du temps, les consignes étaient reformulées de différentes façons. Le concept de « différent », plus difficilement accessible que les précédents pour de jeunes élèves, n'a pas été utilisé.

Quant au type de réponse sollicité de l'enfant, il relevait majoritairement d'un choix de réponse ou encore d'une opération à effectuer en mémoire de travail (voir tableau 8: *Réponse*). Le type de réponse attendu ne dépendait pas directement d'une production après consultation du lexique mental (mémoire à long terme). En effet, jamais nous ne demandions à l'enfant de trouver un mot dans sa tête (*ex. trouver un mot qui commence par le même son que n*).

	ÉPREUVES							PROGRAMME (activités)			
	Habilités d'analyse					Habilités De synthèse					
Épreuves/ Activités	A Alitérations	B Segmentation syll.	C Test de consc. Phonol.	D Identif./Segment.	E Identif. /segment. /compar.	F Fusionnement syllabique	G Fusion auditive	Marionnettes (modélisation)	Chanson	Chasse aux Trésors	Jeu de cartes « Zap »
Type d'unités											
Rimes								X			
Syllabes	X	X		X	X	X		X	X	X	X
Phonèmes			X	X	X		X	X	X	X	X
Unités phonémiques			m, b, p, n, g, m, ch, j, f, k, r,	Y, r, s, l, k, p	é, a, ch, f, m, b, t, p, d, r, n			a, s, f, j, l, k, p	a, s, f, j, l, k, p	a, s, f, j, l, k, p	a, s, f, j, l, k, p
Places											
Début	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fin		X				X	X	X			
Milieu		X				X	X	X			
Tâche/ Opération											
Identificaton			X	X	X			X	X	X	X
Comparaison	X		X	X	X			X		X	X
Segmentation		X		X							
Catégorisation			X		X						X
Soustraction											
Fusion						X	X	X			
Mémoire											
Choix multiple	X		X		X	X	X			X	X
M. de travail		X		X	X		X		X		
Accès lexical											
Consigne											
Même (pareil)	X				X					X	X
Pas le même			X								X
Différent											
Réponse											
Choix	X		X		X	X	X			X	X
Production											
Résultat opération		X		X	X		X	X	X		
Épreuves	A	B	C	D	E	F	G				

TABLEAU 8: ANALYSE DES ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOL. VERSUS LE CONTENU DU PROGRAMME

3.3.1.2 *Épreuve d'écriture provisoire*

Le mode de traitement de l'écriture a été quant à lui précisé à l'aide d'une tâche d'écriture provisoire où l'enfant devait écrire 4 mots dictés par l'adulte (Giasson, J. & Saint-Laurent, L., 1995) (*voir annexe D*). Les mots écrits par chaque enfant y sont cotés à partir d'une échelle en 7 stades adaptée de Richgels (1986; *in Giasson, 1995*): 0 point pour un mot composé de lettres au hasard, 1 point si le mot commence par un son du mot autre que le premier, 2 points si le mot commence par le premier son du mot, 3 points si le mot contient plus d'un son mais pas tous; 4 points lorsque toutes les syllabes sont marquées, 5 points si tous les sons sont représentés et 6 points pour un mot dont l'écriture est standard.

Afin d'analyser le niveau de conscience de la nature alphabétique de la langue, les tâches d'écriture provisoire de chaque enfant avant et après le programme ont ainsi été cotées par l'expérimentateur ainsi que par un observateur neutre préalablement entraîné à mettre en pratique cette grille de correction. L'utilisation d'un tel juge impartial, non informé des objectifs de la recherche, a permis d'augmenter la fidélité des résultats, c'est-à-dire la constance de ceux-ci.

3.3.1.3 *Vidéos*

Les séances d'entraînement ont toutes été enregistrées sur vidéocassette. Leur visionnement a permis d'apprécier de façon plus précise l'évolution de la conscience

phonémique chez chaque enfant du groupe expérimentiel afin d'arriver à atteindre une meilleure compréhension du développement de la conscience phonémique chez l'enfant. Pour arriver à observer qualitativement de façon objective cette évolution, une grille d'observation a été conçue (voir *annexe E*). Étant donné la précision des comportements à noter et la longueur d'un tel travail, il a été déterminé que seules des séances ponctuelles à un intervalle régulier d'environ 3 séances seraient évaluées à l'aide de cette grille, soit les séances 1, 4, 7, 10 et 14. De plus, pour s'assurer de l'objectivité de notre grille et conséquemment des observations qui y sont notées pour l'analyse, une séance complète tirée au hasard dans celles mentionnées ci-haut a été visionnée et notée sur notre grille d'observation par une autre enseignante non informée de l'objectif spécifique du programme. Les observations notées sur la grille d'observation par l'enseignante étaient identiques à celles inscrites sur notre propre grille. Le type de comportements à observer explique probablement cette concordance au niveau des observations relevées par l'expérimentatrice et l'enseignante. En effet, les items et les comportements sur lesquels se base notre grille d'observation des élèves sont plutôt de type objectif (voir *annexe E*). À partir des grilles d'observation, une description de l'évolution du niveau de conscience de la dimension phonétique de la langue orale a ainsi été réalisée pour chaque enfant (voir *Analyse des résultats des élèves*).

3.3.2 Le programme

3.3.2.1 Journal de bord

Un journal de bord fut tenu par l'expérimentatrice afin d'y noter ses réflexions sur les séances d'expérimentation ainsi que les réajustements apportés au programme. Les informations recueillies à partir de cet outil ont permis de réaliser en partie l'analyse des effets du programme, l'analyse du programme lui-même ainsi que la section « *Réajustements* ».

3.3.2.2 Vidéos

En plus de permettre l'observation qualitative de l'évolution du développement des élèves, un deuxième objectif de l'enregistrement sur vidéocassette de chacune des séances du programme était l'évaluation du programme d'entraînement en soi. Les enregistrements sur vidéo offraient la possibilité à l'expérimentatrice d'observer directement ses interventions et celles des enfants et de les noter sur une grille d'observation élaborée avant la mise à l'essai du programme (voir *annexe F*). Ces observations ont permis d'analyser le déroulement du programme pour permettre à l'expérimentatrice de se réajuster en cours de route.

Les données recueillies à l'aide des vidéos et du journal de bord ont été comparées et analysées tout au long du programme afin d'apporter des réajustements ponctuels à ce dernier. Elles ont également permis de faire une certaine critique générale du

programme, c'est-à-dire d'en faire ressortir les constances, les forces, les faiblesses, etc. Par ailleurs, les grilles d'observation des élèves ont permis d'approfondir davantage l'analyse du programme et de ses effets en ciblant des comportements très précis chez chaque élève. Cette analyse plus approfondie n'a toutefois été réalisée qu'à la fin du programme d'entraînement. En effet, lors du visionnement des séances sur vidéos, les observations sur les élèves étaient notées de façon séquentielle, c'est-à-dire selon leur ordre d'apparition au cours de la séance. Suite au programme, avant d'analyser nos grilles, il a donc été nécessaire de retranscrire toutes les observations notées pour chaque élève sur de nouvelles grilles (par exemple: François: grille séance 1, grille séance 4, grille séance 7, etc.). Un tel regroupement des observations par enfant permettait ainsi de mieux suivre l'évolution de la conscience phonémique de chacun. Ces données recueillies à l'aide des grilles d'observation ainsi que du journal de bord sont analysées dans le chapitre suivant.

4. RÉSULTATS

Afin d'évaluer l'efficacité du programme d'entraînement phonémique auprès des élèves, deux types d'analyse ont été réalisées: soit, dans un premier temps, une analyse des données quantitatives recueillies au moyen des épreuves de conscience phonémique et d'écriture provisoire (pré-test - post-test), soit, dans un deuxième temps, une analyse des données de type qualitatif recueillies à partir des vidéos (grilles d'observation) et du journal de bord.

Les épreuves de type quantitatif sont présentées de trois façons: les résultats globaux, c'est-à-dire le score cumulatif d'un élève à toutes les épreuves de conscience phonologique, les résultats en fonction du type d'habileté (analyse syllabique, analyse phonémique, synthèse syllabique et synthèse phonémique) ainsi que les résultats à chaque épreuve individuelle (7 épreuves de conscience phonologique). Il s'est avéré nécessaire de présenter l'épreuve d'écriture inventée séparément puisque la variable écriture provisoire n'est pas une variable dépendante sur le même plan que la conscience phonologique.

Les résultats de type qualitatif sont présentés sous forme de descriptions des observations relevées au cours de séances d'entraînement ponctuelles, soit les séances 1-4-7-10-14. Ces descriptions permettent de dresser un certain portrait de l'évolution de la

conscience phonémique de chaque élève. En fin de chapitre, un tableau-synthèse résumant l'évolution du niveau de conscience phonémique des quatre élèves est présenté (voir tableau 9). Tous les prénoms des élèves ont été changés pour des prénoms fictifs.

4.1 Présentation des résultats des élèves

4.1.1 Le cas de François

4.1.1.1 Description du sujet et de son sujet apparié

François est un élève âgé de 75 mois provenant d'un milieu socio-économique moyen et ne présentant aucune difficulté spécifique au niveau du langage ou des apprentissages. Par contre, François est décrit par l'enseignante comme étant parfois impulsif. François est apparié avec un sujet de 68 mois provenant également d'un milieu socio-économique moyen et ne manifestant aucune difficulté apparente.

4.1.1.2 Résultats aux épreuves

Pré-tests: François et son sujet apparié obtiennent des résultats globaux assez similaires (voir Fig. 4.1). François décroche un score global de 43% tandis que Joël obtient un score de 45%. Au niveau des habiletés spécifiques, Joël réussit légèrement mieux que François dans les tâches d'analyse phonémique et de synthèse phonémique. Les deux élèves obtiennent des scores maximaux pour la synthèse syllabique et des scores identiques à l'analyse syllabique (65%).

Post-tests: Le résultat global de François est supérieur à celui de Joël (85% contre 59%). Au niveau des résultats en fonction du type d'habileté, on note que François surpasse Joël dans presque toutes les habiletés. Par contre, les deux élèves semblent avoir tous deux progressé en ce qui concerne les diverses habiletés sauf pour Joël qui obtient des scores pré et post-tests identiques pour la synthèse phonémique. On note, entre autres, que François affiche des résultats nettement supérieurs dans les habiletés phonémiques pour les post-tests (88% contre 38%). Quant aux scores aux épreuves individuelles, on observe une amélioration remarquable chez François pour l'épreuve D, où ce dernier passe d'un score de 0% à un score parfait.

Il est possible de faire ressortir le phonème impliqué à chaque item réussi par François aux épreuves de conscience phonémique (épreuves C, D, E) car à ces épreuves d'analyse, l'élève est appelé à identifier un phonème. Par ailleurs, il n'est pas possible de faire ressortir un phonème particulier dans l'épreuve de synthèse (épreuve G) car l'élève doit tenir compte simultanément de plusieurs phonèmes pour réussir chaque item en question. Les items réussis par François au pré-test de conscience phonémique (épreuves C, D et E) impliquent les phonèmes suivant: *j, r et é*. Au post-test, François réussit les items comportant les phonèmes *j, r, é, f, k, s, l, p, a, ch, n, v, m, et b* à ces mêmes épreuves. Les phonèmes *j, r et é* sont donc réussis à nouveau, les phonèmes *j, f, k, s, l, p* et *a* font partie du programme d'entraînement alors que les autres phonèmes, soit *ch, n, v, m et b* n'ont jamais fait l'objet d'un entraînement particulier.

Écriture inventée: Au pré-test, François et Joël ont des performances comparables (score global de 1 pour chacun, voir Fig. 4-2). Au post-test, Joël obtient un score global légèrement supérieur à celui de François (2 versus 1) qui obtient le même score qu'au pré-test.

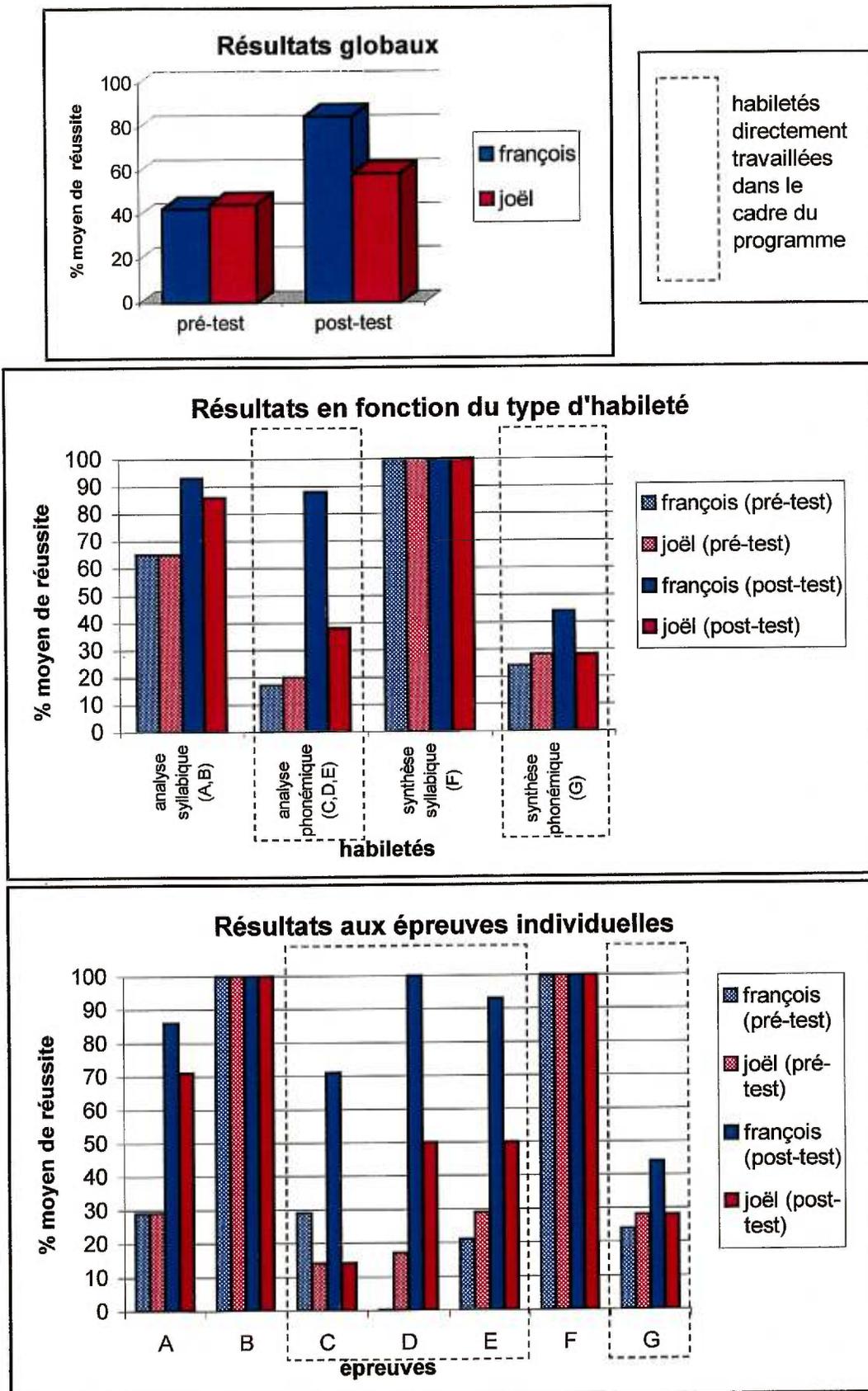


FIGURE 4-1

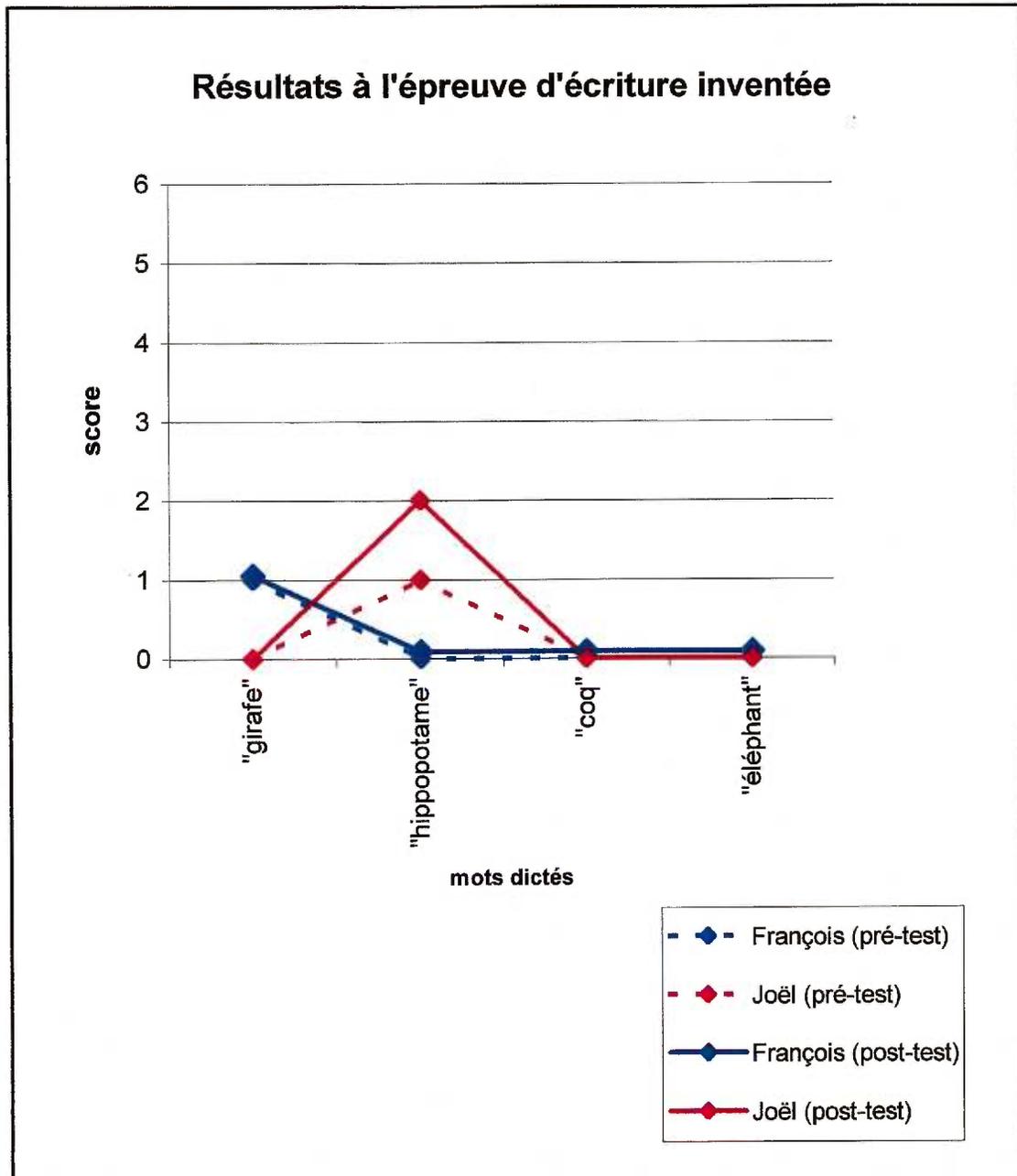


FIGURE 4-2

4.1.1.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique

Séance 1 : François est incapable de fusionner ou de segmenter un mot de deux phonèmes. Lors de la fusion, à plusieurs occasions, il répond de façon impulsive par un mot qui rime avec le dernier phonème entendu (*ex. s...ou = « hibou »*). Au niveau de la segmentation, il nomme le dernier phonème seulement (*ex. sou = « ou »*) ou encore il répète le mot tel quel. Au cours des tâches d'identification du phonème initial, François identifie fois après fois le phonème final. Pour le phonème « a », si on prononce le mot très lentement et que l'on lui fait prononcer à voix haute, François parvient à identifier le phonème initial. Au cours des tâches de comparaison/catégorisation, François réussit à déterminer correctement si deux mots débutent ou non par un même son (« pareil ou pas pareil ») lorsque les phonèmes initiaux ont préalablement été identifiés.

Séance 4 : François parvient à fusionner des attaques et rimes (*ex. f...ête = « fête »*) pour des attaques débutant par f,s ou a. Par contre, à l'occasion, celui-ci ne répète que la rime (*ex. s...ac = « ac »*) ou encore répond par un mot qu'il connaît se terminant par la même rime (*ex. f...eu = « heureux »*). Il peut segmenter un mot débutant par « a » en attaque et rime ou, à quelques reprises, segmenter ou identifier le phonème initial d'un mot composé de deux phonèmes débutant par a ou s. Lorsque deux mots ne partagent pas une même finale, il arrive à comparer correctement leur phonème initial. Par contre, quand deux mots partagent une même finale, il se centre davantage sur la similarité de la finale et en conclut qu'ils sont « pareils » (*ex. sou et joue*).

Séance 7 : De façon générale, François fusionne des mots de deux phonèmes débutant par a,s,f ou j, ou encore des attaques et rimes. Toutefois, à l'occasion, il répond encore de façon impulsive par un mot se terminant par la même rime (*j...oue* = « *hibou* »). Ces réponses impulsives ne semblent pas aléatoires puisqu'elles sont toujours les mêmes selon la rime (*eu* = « *heureux* », *ou* = « *hibou* », *é* = « *poupée* »). Il peut segmenter ou identifier le premier phonème d'un mot lorsqu'il prononce le mot à voix haute (phonèmes : a,s,f,j). La démarche à suivre pour parvenir à bien comparer deux phonèmes (jeu de cartes « Zap ») est bien intégrée par François. Au cours du jeu « Zap », afin d'identifier les phonèmes initiaux, François utilise parfois la chanson du programme « Le mot *n* commence par *n* ». Il arrive maintenant à déterminer si deux phonèmes sont identiques ou non même dans une situation où les mots présentés partagent une même finale (*ex. feu et jeu*).

Séance 10 : François fusionne des mots de deux phonèmes débutant par : a, s, f, j et l. À quelques occasions pour le nouveau phonème « l », François répond par un mot faisant partie du programme depuis plusieurs séances et se terminant par un même phonème (*ex. l...oup* = « *sou* » ou « *fou* »). On doit alors lui rappeler la démarche à suivre pour « parler en lièvre (fusion) » afin qu'il considère le premier phonème émis par la tortue. Lorsqu'on lui offre un support (pas de tortue), et en lui rappelant la démarche à suivre pour segmenter un mot de deux phonèmes, François parvient à segmenter tous les mots correctement. Il identifie sans problème un phonème initial après avoir prononcé le mot à voix haute, même pour un mot (phonème) nouvellement intégré au programme. Après avoir identifié des phonèmes initiaux, il peut comparer et catégoriser ces derniers.

Séance 14 : François peut fusionner des mots débutant par les phonèmes a,s,f,j, p et k. On doit lui rappeler de bien réfléchir avant de donner sa réponse. Il réussit maintenant à considérer le phonème initial lors de la fusion de deux phonèmes. À l'aide des pas de tortue, François segmente des mots de deux phonèmes. Seul le phonème « p », dernier phonème intégré au programme, lui cause problème à une occasion (*pont* = « *pont...ont* »). Il peut identifier, comparer et catégoriser divers phonèmes initiaux par lui-même.

4.1.2 Le cas de Sonia

4.1.2.1 Description du sujet et de son sujet apparié

Sonia est une élève âgée de 75 mois provenant d'un milieu socio-économique moyen et ne présentant aucune difficulté spécifique connue au niveau des apprentissages ou du langage. L'enseignante la décrit comme étant insécure, et, de façon générale, plus faible que les autres élèves de la classe. Par contre, lorsqu'elle intégrerait une tâche, Sonia semblerait prendre confiance en elle et réussir assez bien. Sonia est appariée avec un sujet de 76 mois provenant aussi d'un milieu socio-économique moyen et ne présentant aucune difficulté spécifique. Cependant, il fut assez difficile de paier Sonia avec un élève puisque ses scores aux pré-tests étaient beaucoup plus faibles que ceux des autres sujets. Par contre, étant donné son faible niveau de conscience phonologique, elle

semblait un sujet idéal pour la mise à l'essai de notre programme et nous l'avons tout simplement pairée avec le second sujet le plus faible parmi nos élèves.

4.1.2.2 Résultats aux épreuves

Pré-tests: Sonia obtient des scores globaux plus faibles que Marc (23% contre 36%, voir Fig. 4-3). Au niveau des résultats en fonction du type d'habileté, on note que Sonia éprouve davantage de difficultés que Marc dans les tâches d'analyse syllabique (0% contre 38%) et de synthèse phonémique (16% contre 28%). Quant aux scores aux épreuves individuelles, de façon générale, Sonia affiche des scores moins élevés que Marc sauf pour les épreuves C et E.

Post-tests: Bien que Sonia ait obtenu des scores globaux plus faibles que Marc aux pré-tests, celle-ci réussit remarquablement mieux que ce dernier lors des post-tests (85% contre 53%). Pour ce qui est des habiletés spécifiques, on remarque que Sonia a progressé particulièrement au niveau des habiletés d'analyse syllabique et phonémique. On observe également certains progrès importants chez Marc en ce qui concerne l'analyse syllabique. Au niveau des résultats aux épreuves individuelles, on note que Sonia passe de scores relativement bas (de 0 à 29%) à des scores élevés (plus de 83% à 100%) aux épreuves relevant des habiletés d'analyse syllabique et phonémique (soit les épreuves A,B et C,D,E). À une des épreuves d'analyse syllabique (épreuve B), Marc obtient un score nettement supérieur à celui du pré-test (100% contre 33%) . Contrairement à Sonia qui a progressé, Marc obtient des scores pré et post-tests

identiques pour l'épreuve de synthèse phonémique (G) ainsi que pour deux des trois épreuves d'analyse phonémique (C,D).

Les items réussis par Sonia au pré-test de conscience phonémique (épreuves C, D et E) impliquent deux sons continus (fricatives) et une voyelle, soit respectivement *s, ch* et *é*. À ces mêmes épreuves, lors du post-test, Sonia réussit les items comportant les **phonèmes *s, ch, é, a, j, f, k, l, p, n, v, r, m*, et *b***. Les phonèmes *s, ch* et *é* sont donc réussis à nouveau, les phonèmes *s, j, f, k, l, p* et *a* faisaient partie du programme d'entraînement phonémique tandis que les phonèmes *n, v, r, m* et *b* n'ont jamais été présentés au cours des séances d'entraînement.

Écriture inventée: Au pré-test, Marc affiche un score global plus élevé que celui de Sonia (3 contre 0, voir Fig. 4-4). Au post-test, Marc passe d'un score global de 3 à un score de 4 tandis que Sonia passe d'un score nul à un score de 1. Sonia obtient un score de 1 pour le mot "hippopotame", c'est-à-dire que celle-ci a su commencer le mot par un son du mot autre que le premier (soit par "o"). Par ailleurs, ce phonème n'était pas un des phonèmes intégrés au programme d'entraînement.

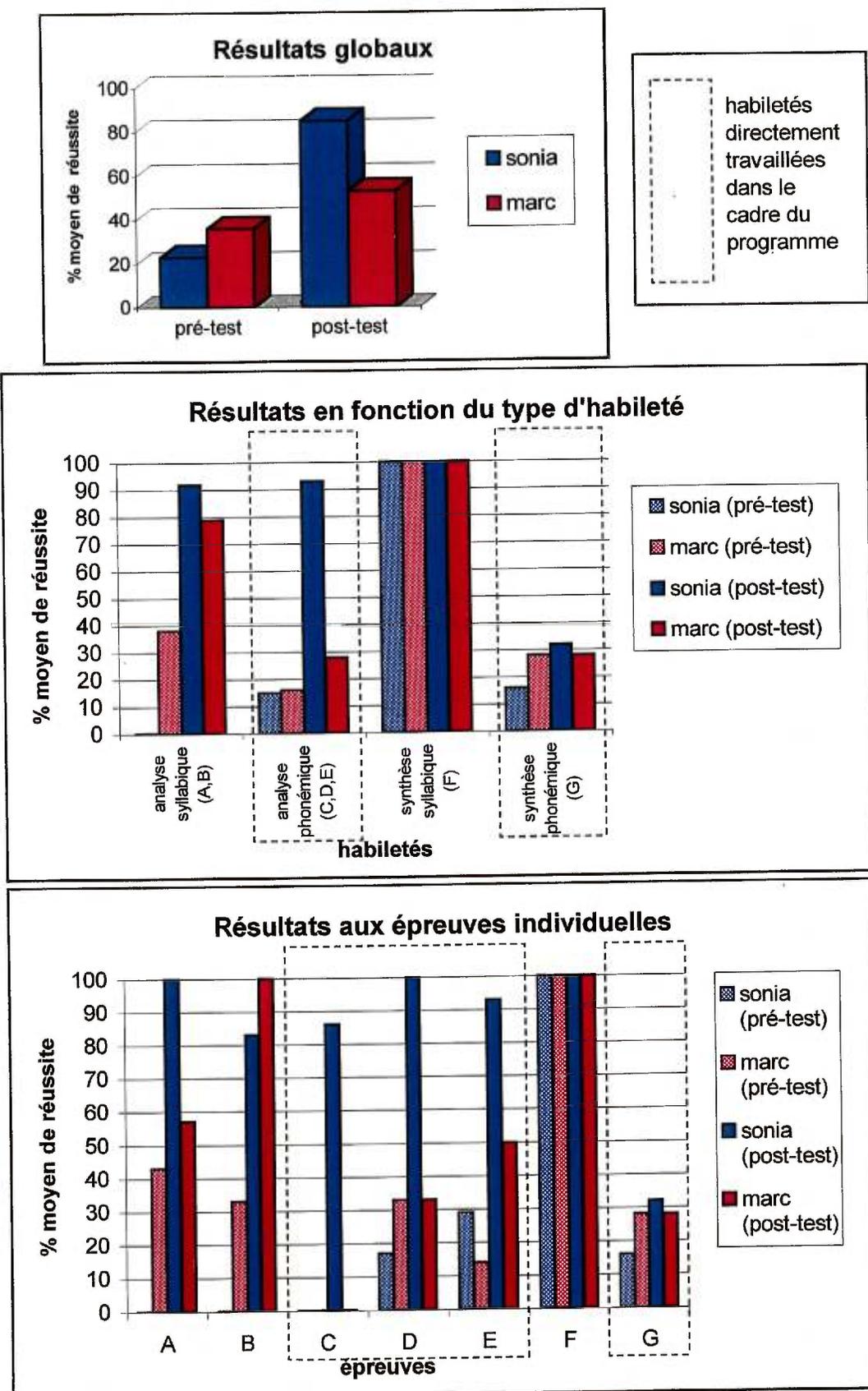


FIGURE 4-3

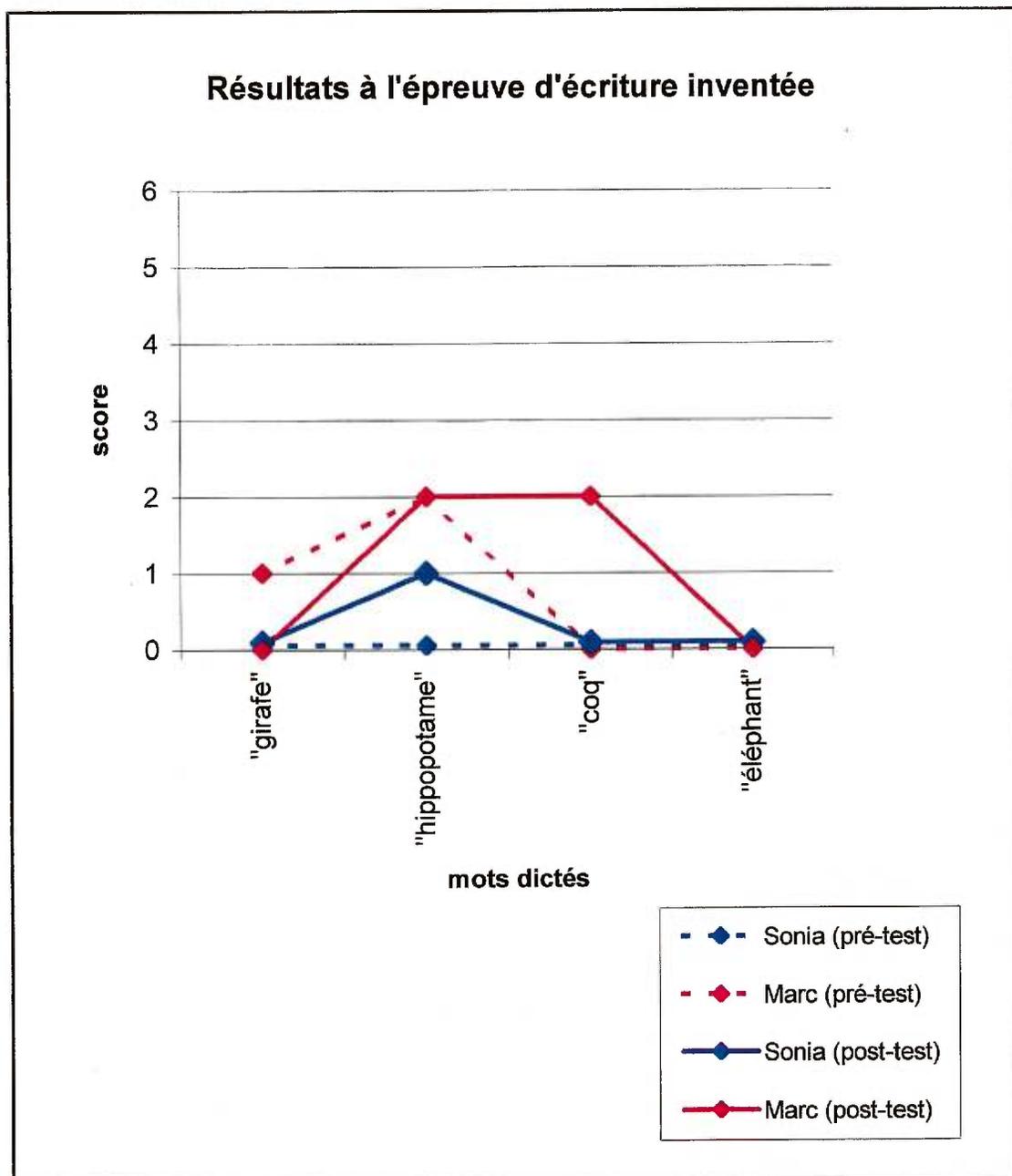


FIGURE 4-4

4.1.2.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique

Séance 1 : Sonia est incapable de fusionner ou de segmenter un mot composé de deux phonèmes. Au cours des activités de fusion, plutôt que de parler « vite » comme le lièvre, elle parle « fort », voire crie le dernier phonème entendu (*ex. s...eau = « eau! »*). Pour la segmentation, elle répète le mot entier ou encore, comme pour la fusion, uniquement le dernier phonème. Elle est incapable d'identifier le phonème initial pour des mots débutant par « s ». Par contre, elle arrive à identifier le phonème initial « a » après quelques reprises lorsqu'on prononce le mot lentement. Concernant la comparaison/catégorisation, Sonia considère que les mots « avion » et « ami », même lorsqu'on met l'emphase sur le « a », ne débutent pas « pareil ».

Séance 4 : Même pour fusionner des attaques et des rimes, Sonia éprouve certaines difficultés. Souvent, elle répète uniquement la rime. Cependant, elle parvient à fusionner une rime avec l'attaque « a » ainsi qu'à segmenter ces derniers. En général, lors de la segmentation, Sonia segmente le phonème initial mais termine en répétant le mot dans son ensemble (*ex. fille = f...fille*). Elle arrive à identifier des phonèmes en position initiale (a, f) et à comparer des mots débutant par ces phonèmes correctement lorsqu'on lui rappelle la démarche à suivre.

Séance 7 : En général, Sonia peut fusionner une attaque et une rime (a, s, f, j). Elle éprouve plus de difficulté lorsqu'on lui présente deux phonèmes à fusionner. À ce moment, elle cherche un mot se terminant par la même finale (*j...eu = « peu »*). Au

niveau de la segmentation, elle parvient à segmenter le premier phonème seule. Elle identifie correctement différents phonèmes initiaux (a,s,f,j). Pour ce faire, elle utilise la chanson « *Le mot n commence par n* », même lors du jeu de cartes « Zap ». Elle semble avoir très bien intégré la démarche de ce jeu et semble sûre des réponses qu'elle donne. Maintenant qu'elle identifie correctement les phonèmes initiaux, elle réussit conséquemment à comparer correctement deux mots selon ce critère.

Séance 10 : Sonia arrive à fusionner deux phonèmes bien qu'elle fasse une erreur lorsqu'on lui présente un mot ayant une terminaison pareille à un autre (*loup versus joue*). En général, elle prend en considération le phonème initial lors de la fusion (2 fois sur 3 tentatives). Au cours des activités de segmentation, avec un support physique (pas de tortue) et un rappel de la démarche à suivre (*Ça commence par?... Ça finit par?...*), Sonia segmente correctement les mots de deux phonèmes. Elle identifie, compare et catégorise des mots de deux phonèmes sans problèmes (a, s, f, j, et l).

Séance 14 : Sonia fusionne correctement deux phonèmes (mots débutant par j, l, s, k au cours de la séance) qui lui sont présentés et segmente sans erreur des mots de deux phonèmes (mots débutant par f, j, l, k au cours de cette séance). Elle parvient à identifier, comparer et catégoriser des mots de deux phonèmes correctement (débutant par s, f, j, p, k). Elle se sert toujours de la chanson comme moyen d'identifier un phonème initial avant de le comparer et ce, malgré la longueur d'une telle démarche. Pour toutes les activités, les derniers phonèmes introduits dans le programme

(occlusives : p,k) ne semblent pas plus problématiques que les premiers (voyelle, latérale et fricatives).

4.1.3 Le cas de Marie

4.1.3.1 Description du sujet et de son sujet apparié

Marie est une élève âgée de 69 mois provenant d'un milieu socio-économique moyen et ne présentant pas de difficultés spécifiques d'apprentissage ou langagières. L'enseignante la décrit comme étant un peu plus faible que la moyenne des élèves de la classe. Lors des activités de rimes en classe (par exemple, trouver des mots qui riment avec un son quelconque), l'enseignante note que Marie se centre toujours sur le sens porté par un mot et non sur son aspect sonore. Par exemple, lorsque les élèves doivent trouver des mots qui se terminent par « eu » comme dans « bleu », Marie répond par « rouge ». Marie est appariée avec Valérie, une élève de 67 mois provenant également d'un milieu socio-économique moyen et ne présentant pas de difficultés spécifiques connues.

4.1.3.2 Résultats aux épreuves

Pré-tests: Marie et Valérie obtiennent des scores globaux similaires lors des pré-tests, soit respectivement 50% et 47% (voir Fig. 4-5). Au niveau des habiletés spécifiques, les deux élèves présentent des scores parfaits lors du pré-test de synthèse syllabique. En ce qui concerne les trois autres habiletés, Marie affiche des scores légèrement supérieurs

pour les habiletés d'analyse (syllabique et phonémique) tandis que Valérie la dépasse pour l'habileté de synthèse phonémique.

Post-tests: Marie obtient un score global plus élevé que Valérie (87% contre 70%). Quant aux habiletés spécifiques, on note que les deux filles ont progressé à tous les niveaux, mis à part la synthèse phonémique pour Valérie. Cependant, les progrès sont beaucoup plus importants pour Marie en ce qui concerne les habiletés directement travaillées dans le cadre du programme d'entraînement, soit les habiletés d'analyse et de synthèse phonémique. Au niveau de la synthèse phonémique, Marie, qui obtenait un score de deux fois inférieur à celui de Valérie au pré-test (20% versus 40% pour Valérie), obtient un score supérieur lors du post-test (52%) tandis que Valérie obtient un même score (40%). Pour ce qui est des épreuves individuelles, les deux filles atteignent les maximums au niveau de leurs scores aux épreuves relevant de l'habileté d'analyse syllabique (épreuves A,B). Toutefois, Valérie a cheminé davantage puisque au pré-test (A), elle obtenait des résultats beaucoup plus faibles que Marie. Les scores de Marie aux épreuves individuelles reflètent ce que nous avons mentionné au sujet des résultats en fonction du type d'habileté: les progrès les plus remarquables se situent au niveau de l'analyse et de la synthèse phonémique (épreuves C,D, E et G).

Au pré-test de conscience phonémique (épreuves C, D et E), Marie réussit les items impliquant les phonèmes suivant: *ch, s* et *r*. Les phonèmes réussis sont tous des sons continus. Marie ne réussit pas à identifier une voyelle. Au post-test, elle parvient à identifier correctement les items comportant les phonèmes *ch, s, r, a, f, j, l, k, p, é, n, m,*

v, *b* et *t* à ces mêmes épreuves. Les phonèmes *ch*, *s* et *r* sont donc réussis comme au pré-test, les phonèmes *s*, *a*, *f*, *j*, *l*, *k* et *p* font partie du programme d'entraînement tandis que les autres phonèmes qui s'ajoutent, soit *é*, *n*, *m*, *v*, *b* et *t* n'ont jamais fait l'objet d'un entraînement particulier.

Écriture inventée: Au pré-test, Marie obtient un score global de 1 tandis que Valérie obtient un score de 0 (voir Fig. 4-6). À leur post-test, Marie augmente son score de 1 point alors que Valérie l'augmente de 2 points. Au post-test, Marie obtient ses 2 points pour le mot "hippopotame" en débutant le mot par le son approprié ("i"). Par ailleurs, ce phonème n'était pas un des phonèmes intégrés au programme d'entraînement.

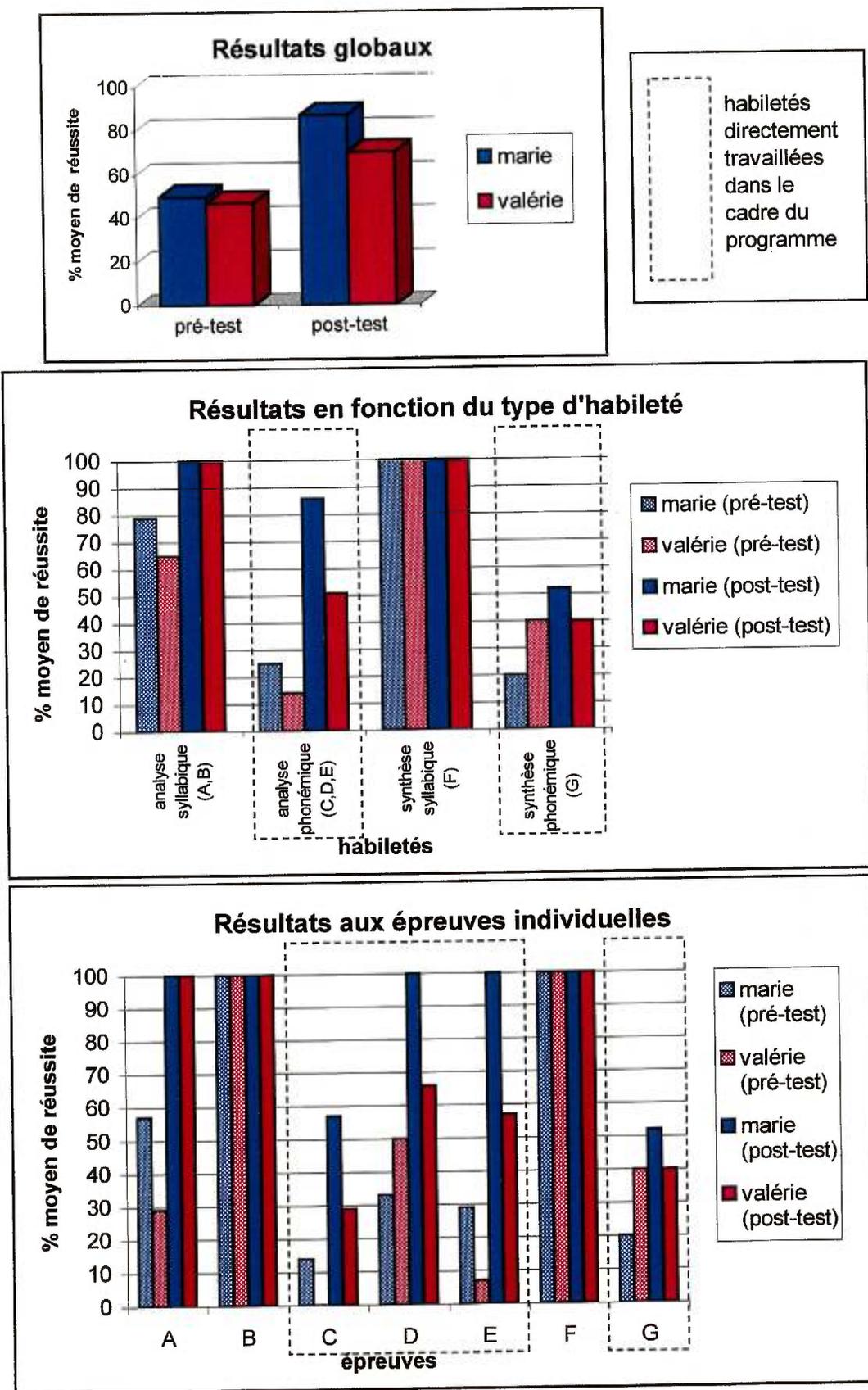


FIGURE 4-5

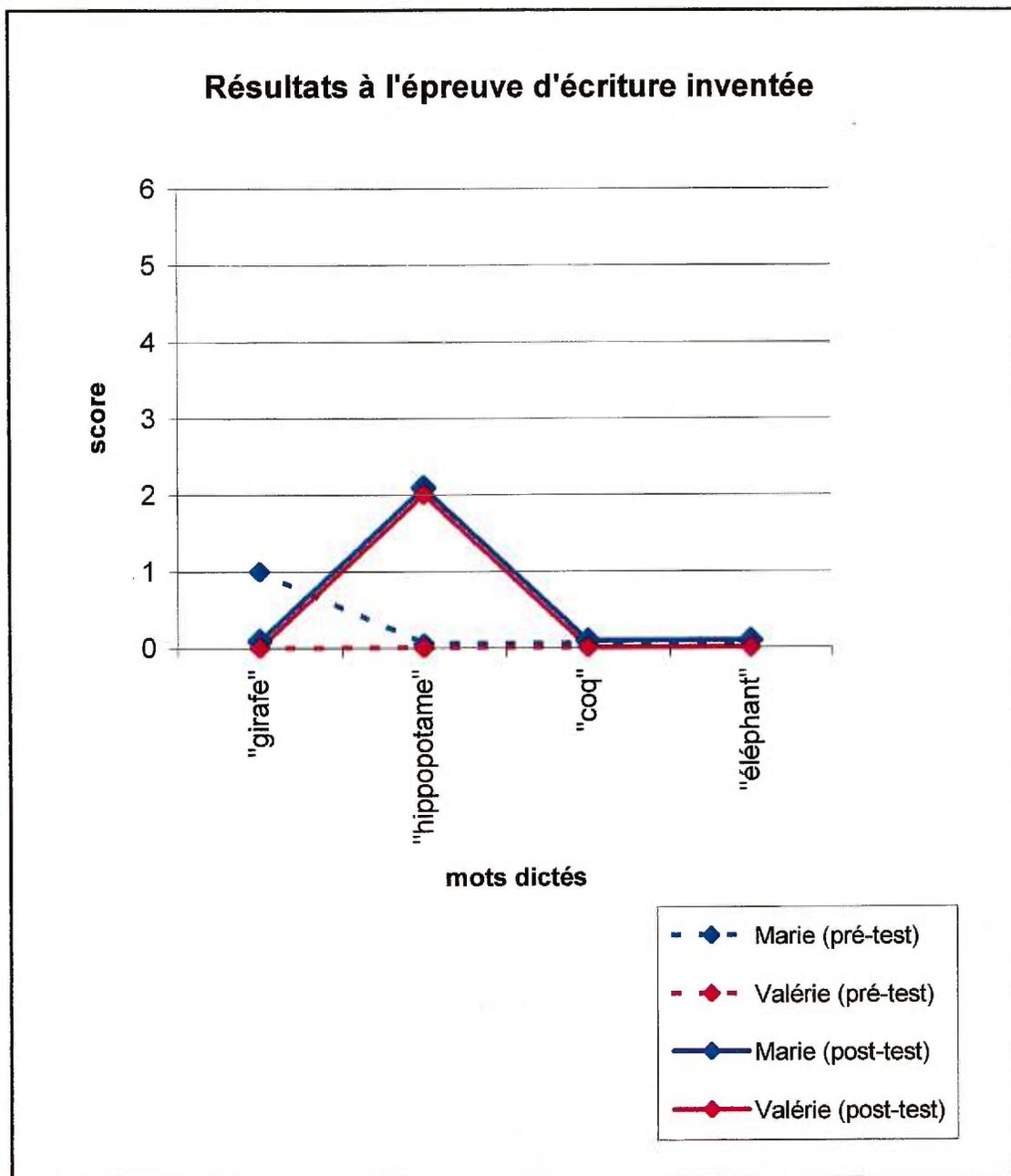


FIGURE 4-6

4.1.3.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique

Séance 1 : Au cours des activités de fusion, Marie nomme des mots qui lui viennent en tête (ex. *sc...ie* = « *sapin* ») bien que, contrairement à certains autres élèves, celle-ci le fait en fonction du phonème initial plutôt que de la finale du mot. Après avoir observé les marionnettes répéter l'activité (modelage), elle pose la question : « *Il faut que ça commence pareil?* », ce qui explique le type de réponse qu'elle émet. Comme nous travaillions principalement sur les mots suivants à cette séance (*sou, scie, seau, ami, avion*), Marie, sans tenir compte de la finale émise, nomme un mot qui vient d'être identifié et qui débute par le même phonème (ex. un élève fusionne *sou*. Marie : *s...eau* = « *sou* »). Au niveau de la segmentation, Marie répète le mot dans son ensemble (ex. *scie* = *scie*). En général, elle est capable d'identifier correctement le phonème initial d'un mot débutant par a ou s bien qu'elle fasse une erreur (*ami* = « *i* »). Lorsqu'elle parvient à bien identifier les phonèmes initiaux, à ce moment, elle ne semble pas éprouver de difficulté à comparer/catégoriser des mots.

Séance 4 : Marie arrive à fusionner certains phonèmes ainsi que des attaques et rimes (principalement pour les mots débutant par « s »). Toutefois, pour la moitié des tentatives, elle fait encore certaines erreurs comme nommer uniquement la rime sans l'attaque ou encore ne tenir compte que du phonème initial et nommer un mot entendu dans les instants précédents. Pour la segmentation, elle segmente le phonème initial mais répète ensuite le mot dans son ensemble (ex. *fête* = *f...fête*). Elle identifie correctement divers phonèmes initiaux (a,s,f) et réussit à comparer/catégoriser des mots

débutant par ces derniers. Il faut toutefois lui rappeler la démarche à suivre lors du jeu de cartes « Zap ».

Séance 7 : Marie fusionne avec succès deux phonèmes. Elle semble avoir intégré la démarche à suivre puisqu'elle ne donne plus de réponse impulsive en fonction d'une seule partie des phonèmes émis. Elle segmente toujours seulement le phonème en position initiale d'un mot (débutant par a,s,f ou j). En général, elle identifie bien les phonèmes initiaux mais à la fin de la séance, elle semble à nouveau répondre de façon impulsive lors de la comparaison/catégorisation (jeu de cartes « Zap ») et, à une occasion, lors de l'identification (j). À ce moment, elle répond très rapidement après avoir identifié deux phonèmes et commet plusieurs erreurs (*ex. singe et savon = « s » et « s » = pas pareil*). Marie semble incapable de se centrer sur l'activité en fin de séance.

Séance 10 : Marie était absente à cette séance d'entraînement (seule absence).

Séance 14 : Marie fusionne deux phonèmes sans problème et segmente avec succès des mots de deux phonèmes (débutant par k, l, p, s pour cette séance). Elle identifie correctement des phonèmes en position initiale (f, s, p, l, k et j pour cette séance). À deux reprises, lors de la comparaison/catégorisation de deux mots, Marie doit identifier à nouveau les phonèmes initiaux puisque, lorsque vient le temps de les comparer, elle a oublié le phonème initial du mot précédent. De façon générale, elle parvient à les comparer avec succès. Par contre, à une occasion, lorsqu'elle paraît déconcentrée et avoir oublié le phonème initial précédemment identifié, elle répond impulsivement

« pareil » (« s » versus « p »). Les fins de séances, dont ce jeu de cartes, semblent plus difficiles pour Marie.

4.1.4 Le cas de Pascale

4.1.4.1 Description du sujet et de son sujet apparié

Pascale est une élève âgée de 71 mois provenant d'un milieu socio-économique moyen et ne présentant pas de difficultés spécifiques au niveau des apprentissages ou du langage. L'enseignante décrit l'élève comme étant souvent immature dans ses comportements. Pascale est appariée avec sa soeur jumelle (Jennifer). Bien que leurs scores aux pré-tests soient légèrement différents (Pascale obtient des scores en général un peu plus faibles), le fait qu'elles partagent des expériences similaires, un même environnement familial en plus d'un même environnement pédagogique semblait intéressant au point de vue du contrôle des variables.

4.1.4.2 Résultats aux épreuves

Pré-tests: Au niveau des résultats globaux, Pascale et Jennifer obtiennent un score moyen relativement similaire (32% contre 36%, voir Fig. 4-7). Lorsqu'on regroupe leurs résultats en fonction du type d'habileté, on note que Jennifer affiche des résultats supérieurs en analyse syllabique. En ce qui concerne les trois autres habiletés (analyse phonémique, synthèse syllabique et phonémique), celles-ci partagent des scores presque identiques (à près de 1%).

Post-tests: Pascale réussit l'ensemble des épreuves de conscience phonologique avec un score global supérieur à celui de Jennifer (79% contre 59%). Au niveau des habiletés spécifiques, malgré que Pascale obtienne des résultats inférieurs ou identiques à ceux de sa soeur jumelle aux pré-tests, elle affiche des résultats supérieurs aux post-tests, sauf pour l'analyse syllabique. Pour la synthèse syllabique, les deux filles obtiennent toujours les résultats maximaux. En ce qui concerne les résultats aux épreuves individuelles, les progrès les plus importants se situent principalement au niveau des épreuves relevant des habiletés directement travaillées lors du programme, soit les habiletés d'analyse (épreuves C,D,E) et de synthèse phonémique (épreuve G). Mis à part l'épreuve C de l'analyse phonémique, on note également des résultats aux post-tests supérieurs aux pré-tests pour Jennifer, quoique moins substantiels.

Au pré-test de conscience phonémique (épreuves C, D et E), Pascale réussit uniquement la tâche d'identification pour l'item impliquant le phonème *s*. Au post-test, elle arrive à identifier avec succès les phonèmes *s, a, j, f, l, k, p, é, ch, m, b, v* et *r* à ces mêmes épreuves. Le phonème *s* est donc réussi à nouveau, les phonèmes *s, a, j, f, l, k* et *p* étaient intégrés aux séances d'entraînement alors que les autres phonèmes, soit *é, ch, m, b, v* et *r* n'ont jamais fait l'objet d'un entraînement particulier.

Écriture inventée: Au pré-test, le score global de Pascale est inférieur à celui de Jennifer (0 contre 4, voir Fig. 4-8). Au post-test, Pascale obtient un score total de 2 points alors que Jennifer obtient le même pointage qu'au pré-test (4). Les 2 points de

Pascale lui ont été accordé pour son écriture du mot "hippopotame" où elle a commencé le mot par le son approprié ("i"). Par ailleurs, comme il a été mentionné précédemment, le phonème "i" n'était pas un des phonèmes intégrés au programme d'entraînement.

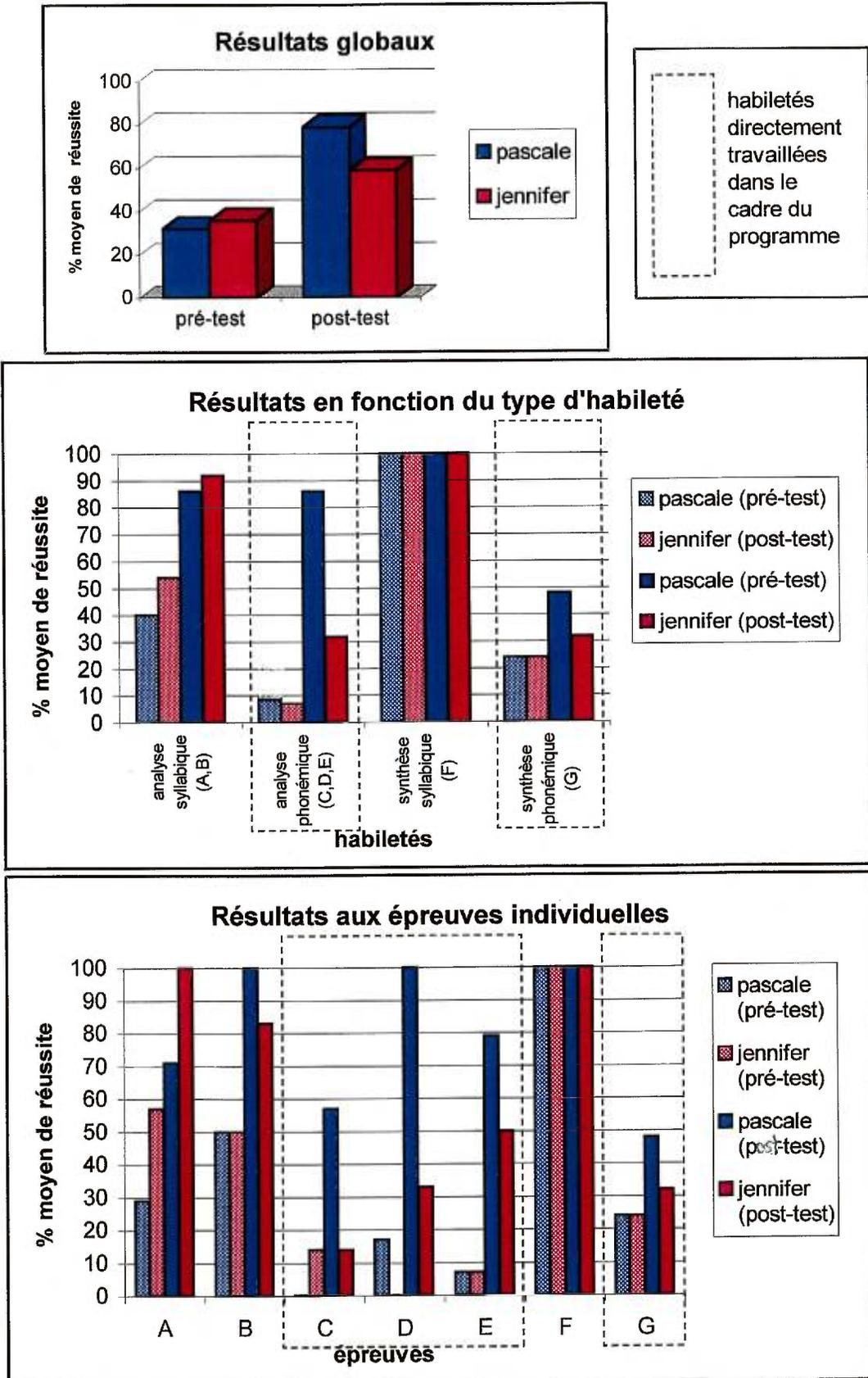


FIGURE 4-7

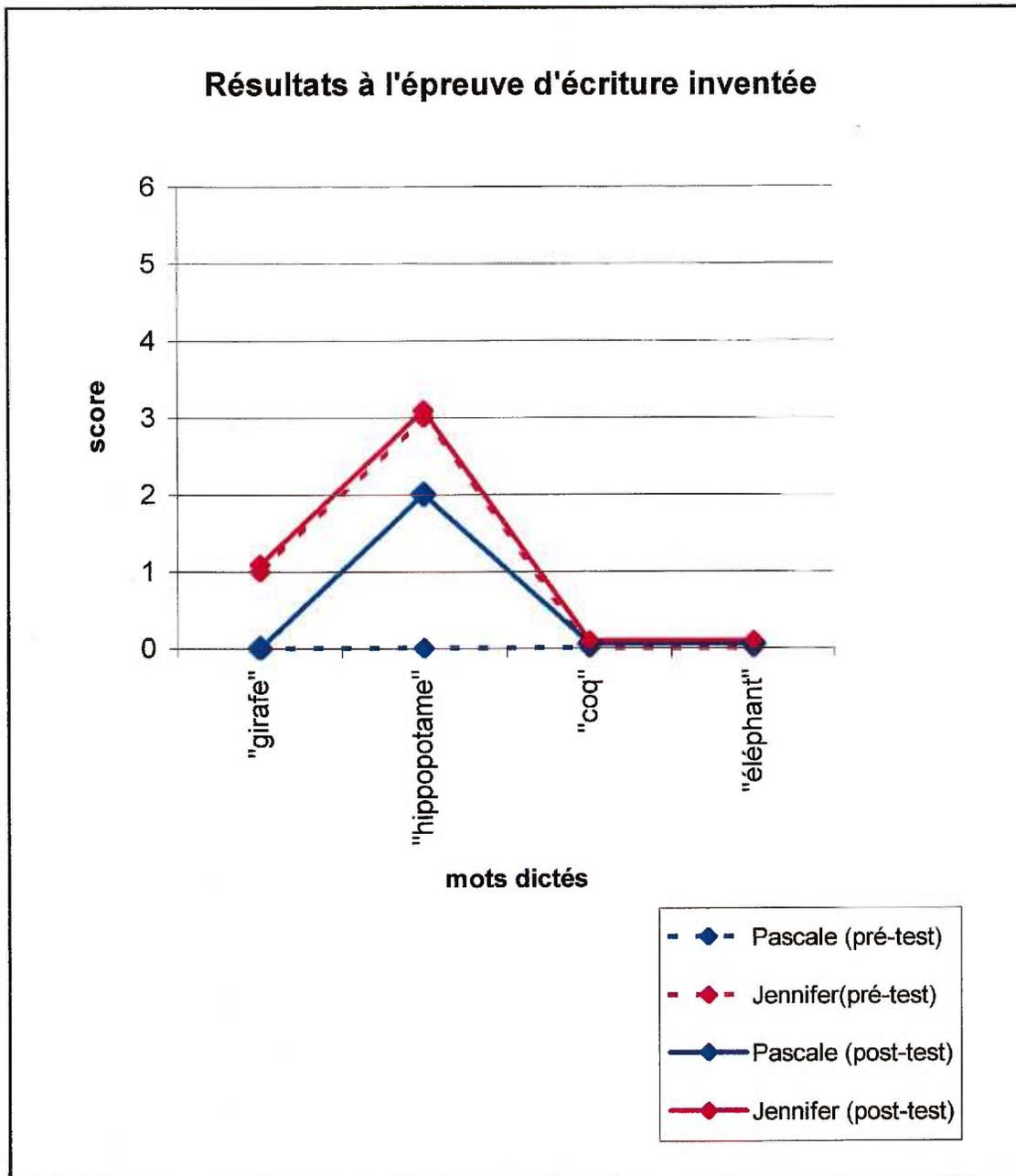


FIGURE 4-8

4.1.4.3 Description de l'évolution du niveau de conscience phonémique

Séance 1 : Au niveau des activités de fusion, Pascale ne fait que répéter le dernier phonème entendu (ex. *sc...ie* = « *ie* »). Elle réalise ce même type d'erreur lors de la segmentation (ex. *sou* = « *ou* »). Elle parvient à identifier correctement le phonème (attaque) d'un mot débutant par « a » et parfois par « s ». Pour ce dernier cas, à certaines occasions, elle répète le mot en entier ou encore uniquement le phonème final. La comparaison/catégorisation s'avère difficile et elle demeure incapable de comparer deux mots de deux phonèmes (« a » versus « s »).

Séance 4 : Au niveau de la fusion de deux phonèmes, Pascale nomme toujours le dernier phonème seul. Par contre, elle parvient à fusionner avec succès des attaques et rimes débutant par f ou a (« s » non évalué). Elle peut segmenter un mot débutant par « a » en attaque et rime (ex. *avion* = « *a...vion* ») ou par f (« s » non évalué). Elle ne peut segmenter un mot en ses deux phonèmes. Elle identifie correctement des phonèmes initiaux à l'aide de la chanson (a,f et s). En lui rappelant la démarche à suivre pour le jeu de cartes (comparaison/catégorisation), elle arrive à identifier des phonèmes initiaux mais la comparaison demeure difficile même pour deux phonèmes identiques (s versus s).

Séance 7 : Pascale peut toujours fusionner des attaques et rimes débutant par f, a et maintenant j. Par contre, en général, elle n'arrive pas à fusionner deux phonèmes (nomme dernier phonème entendu). En ce qui concerne la segmentation, sauf pour un

mot débutant par la voyelle « a » qu'elle segmente avec succès, Pascale peut uniquement restituer le son initial et ce, même pour un attaque et une rime (*ex. jambe* = « *j...jambe* »). Si elle prononce le mot à voix haute, elle parvient toujours à identifier un phonème initial (j, s pour cette séance). Très souvent, elle se sert de la chanson introduite dans le programme pour y parvenir. Ses difficultés au niveau de la comparaison/catégorisation persistent. Elle semble possiblement éprouver des difficultés du côté de la mémoire à court terme. En effet, même avec le support visuel (images), elle doit très souvent revenir à l'identification du phonème initial du mot précédent puisque le temps qu'elle identifie le phonème du deuxième mot, elle a oublié celui du premier. Néanmoins, après une démarche longue et pénible, elle réussit à comparer deux phonèmes.

Séance 10 : Au cours des activités de fusion, Pascale répond parfois en se centrant uniquement sur la finale d'un mot (*ex. l...ac* = « *sac* »). Par contre, lorsqu'elle commet cette erreur, elle prend soin de considérer également le phonème initial dans les exemples suivants (*ex. l...oup* = « *loup* » (*et non* « *sou* »)). Elle segmente toujours seulement le phonème initial d'un mot (s, l, j observés à cette séance). Elle parvient à identifier divers phonèmes en début de mots (j, l, f observés à cette séance). La comparaison de deux mots est toujours difficile car Pascale doit revenir sur l'identification phonémique du premier mot à plusieurs reprises. Par ailleurs, lorsqu'on lui présente deux mots présentant une même finale, soit « feu » et « jeu », celle-ci répond d'emblée qu'ils ne sont « pas pareils » comme si cette différence paraissait plus flagrante étant donné leur finale commune...

Séance 14 : Pascale peut fusionner correctement deux phonèmes (mots débutant par s, l, p et f observés à cette séance) quoiqu'elle se reprend à une occasion lorsqu'un élève lui dit que « ce n'est pas bon »... Avec le support physique des pas de tortue, elle arrive à segmenter des mots de deux phonèmes avec succès (mots débutant par l, s, p, j observés à cette séance). Elle semble avoir intégré la démarche à suivre. En général, les derniers phonèmes intégrés au programme (k, l, p) ne semblent pas plus problématiques pour Pascale, sauf pour le « p » à deux occasions dans des tâches d'identification. Mis à part ces deux erreurs, Pascale identifie avec succès les phonèmes en position initiale. Elle peut comparer/catégoriser correctement deux mots en fonction de leurs phonèmes initiaux mais on doit lui rappeler la démarche à suivre à quelques occasions. Elle se sert souvent de la chanson pour identifier un phonème initial malgré qu'on l'ait encouragé à utiliser un autre moyen. En effet, déjà qu'elle oublie aisément le dernier phonème identifié, le temps requis pour identifier un nouveau phonème à l'aide de la chanson est beaucoup plus long, ce qui ne l'aide pas à se remémorer du phonème précédent. Sa démarche demeure donc longue, quoique plus rapide qu'elle ne l'était auparavant, mais tout de même efficace, puisqu'elle réussit généralement la tâche.

4.1.5 Portrait rapide de l'évolution du niveau de conscience phonémique des 4 élèves

Afin de mieux apprécier l'évolution du niveau de conscience phonémique des 4 élèves du groupe expérimentiel, un tableau résumant leurs performances est présenté dans cette

section (voir tableau 9). Le tableau dresse un portrait rapide des capacités générales des élèves au niveau des différentes habiletés (synthèse: fusion; analyse: segmentation, identification/comparaison/catégorisation de phonèmes initiaux) lors du pré-test de conscience phonologique, des séances d'entraînement analysées à l'aide des grilles d'observation des élèves (séances 1-4-7-10-14) et du post-test de conscience phonologique. Ce tableau synthétise donc les résultats présentés depuis le début de ce chapitre.

Elèves	François	Sonia	Marie	Pascale	
Séances d'entraînement	<ul style="list-style-type: none"> Épreuves d'analyse phonémique: réussite 17% (items comportant phonèmes j-r-é réussis) Épreuve synthèse phonémique: réussite 24% Écriture inventée: pointage global de 1. Identifie phonème initial "a" si on prononce le mot lentement et qu'on le lui fait prononcer à voix haute; Compare deux phonèmes initiaux si ces derniers ont préalablement été identifiés. 	<ul style="list-style-type: none"> Épreuves d'analyse phonémique: réussite 15% (items comportant phonèmes s-ch-é réussis) Épreuve synthèse phonémique: réussite 16% Écriture inventée: pointage global de 0. Identifie à l'occasion le phonème initial "a" si on prononce le mot lentement. 	<ul style="list-style-type: none"> Épreuves d'analyse phonémique: réussite 25% (items comportant phonèmes s-ch-r réussis) Épreuve synthèse phonémique: réussite 20% Écriture inventée: pointage global de 1. Identifie presque toujours les phonèmes initiaux a et s; Compare/catégorise mots lorsque phonèmes initiaux identifiés. 	<ul style="list-style-type: none"> Épreuves d'analyse phonémique: réussite 8% (item comportant phonèmes réussis) Épreuve synthèse phonémique: réussite 24% Écriture inventée: pointage global de 0. Identifie attaque (phonème initial) d'un mot débutant par "a" et quelques fois par "s". 	
	séance 1	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne attaques et rimes pour attaques débutant par f-s-a; Segmente un mot débutant par "a" en attaque et rime; Identifie à l'occasion le phonème initial d'un mot débutant par a ou s. Compare deux phonèmes initiaux si les mots ne partagent pas la même finale. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne une rime avec attaque "a"; Segmente mots débutant par "a" en attaque-rime; Identifie phonèmes a et f en position initiale; Compare deux mots débutant par a ou f avec support pour lui rappeler la démarche. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne en général attaques et rimes pour mots débutant par s; Segmente phonème initial de mots (attaque) débutant par a-s-f; Compare/catégorise mots débutant par ces mêmes phonèmes avec rappel occasionnel de la démarche. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne attaques et rimes débutant par f-a; Segmente en attaque et rime mots débutant par a-f; Identifie phonèmes initiaux a-f-s; Compare occasionnellement 2 phonèmes en position initiale avec beaucoup de support pour rappeler démarche.
	séance 4	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne rimes avec attaques débutant par a-s-f-j; Segmente mots en attaque (phonème initial de mots débutant par a-s-f-j) et rime; Identifie et compare phonèmes initiaux de mots débutant par a-s-f-j. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne deux phonèmes (mots débutant par a-s-f-j); Segmente/identifie phonème initial (mots débutant par a-s-f-j); Compare/catégorise phonèmes initiaux a-s-f-j si centrée sur la tâche. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne attaques et rimes débutant par a-f-j; Segmente en attaque-rime mots débutant par a et uniquement attaque (phonème initial) pour autres mots; Identifie phonème en position initiale (utilise chanson); Compare non sans difficultés; oublie 1er phonème identifié. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne deux phonèmes (mots débutant par a-s-f-j); Segmente/identifie phonème initial (mots débutant par a-s-f-j); Compare/catégorise phonèmes initiaux a-s-f-j si centrée sur la tâche.
séance 7	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne rimes avec attaques débutant par a-s-f-j; Segmente mots en attaque (phonème initial de mots débutant par a-s-f-j) et rime; Identifie et compare phonèmes initiaux de mots débutant par a-s-f-j. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne rimes avec attaques débutant par a-s-f-j; Segmente mots en attaque (phonème initial de mots débutant par a-s-f-j) et rime; Identifie et compare phonèmes initiaux de mots débutant par a-s-f-j. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne deux phonèmes (mots débutant par a-s-f-j); Segmente/identifie phonème initial (mots débutant par a-s-f-j); Compare/catégorise phonèmes initiaux a-s-f-j si centrée sur la tâche. 	<ul style="list-style-type: none"> Fusionne rimes avec attaques débutant par a-s-f-j; Segmente mots en attaque (phonème initial de mots débutant par a-s-f-j) et rime; Identifie et compare phonèmes initiaux de mots débutant par a-s-f-j. 	

Séances d'entraînement		Post-test	
<p>séance 10 phonèmes introduits: a-s-f-j-l</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fusionne 2 phonèmes pour mots débutant par a-s-f-j-l; • Segmente tous les mots de 2 phonèmes avec support visuel (pas de tortue) et rappel de la démarche; Identifie phonème initial de mots nouveaux (après avoir prononcé mot à voix haute); • Compare phonèmes initiaux et catégorise mots en fonction de ceux-ci. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusionne en général deux phonèmes; • Segmente un mot en deux phonèmes avec support visuel (pas de tortue) et rappel de la démarche à suivre; • Identifie/compare/catégorise mots débutant par a-s-f-j-l. 	<p>Absente à cette séance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fusionne en général 2 phonèmes pour mots débutant par s-f-j-l; • Segmente phonème initial (attaque) seulement; • Identifie phonèmes en position initiale; • Compare/catégorise mais démarche longue et pénible.
<p>séance 14 phonèmes introduits: a-s-f-j-l-k-p</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fusionne mots débutant par phonèmes a-s-f-j-p-k; • Segmente mots de 2 phonèmes à l'aide d'un support visuel (pas de tortue); • Identifie, compare et catégorise les phonèmes initiaux du programme par lui-même. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusionne 2 phonèmes pour mots débutant par j-l-s-k; • Segmente mots de 2 phonèmes; • Identifie/compare/catégorise mots de 2 phonèmes (mais démarche longue pour comparaison/catégorisation). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusionne deux phonèmes; • Segmente mots de deux phonèmes (k-l-p-s à cette séance); • Identifie phonèmes en position initiale; • Compare 2 phonèmes initiaux si centrée sur la tâche (prend parfois démarche car oublie 1er phonème identifié). 	<ul style="list-style-type: none"> • Fusionne en général 2 phonèmes (mots débutant par s-l-p-f); • Segmente mots de 2 phonèmes (débutant par l-s-p-j) avec support visuel (pas de tortue); • Identifie phonème en position initiale; • Compare/catégorise mais démarche longue.
<p>Post-test</p> <ul style="list-style-type: none"> • Épreuves d'analyse phonémique: réussite 88% (items comportant phonèmes j-r-é-a-s-f-l-k-p-ch-v-n-m-b réussis); • Épreuve synthèse phonémique: réussite 24% • Écriture inventée: pointage global de 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Épreuves d'analyse phonémique: réussite 93% (items comportant phonèmes s-ch-é-a-f-j-l-k-p-v-m-r-b réussis) • Épreuve synthèse phonémique: réussite 32% • Écriture inventée: pointage global de 1. 	<ul style="list-style-type: none"> • Épreuves d'analyse phonémique: réussite 86% (items comportant phonèmes s-ch-r-a-f-j-l-k-p-é-v-n-m-b-t réussis) • Épreuve synthèse phonémique: réussite 52% • Écriture inventée: pointage global de 2. 	<ul style="list-style-type: none"> • Épreuves d'analyse phonémique: réussite 86% (items comportant phonèmes s-a-f-j-l-k-p-é-ch-v-m-r-b réussis) • Épreuve synthèse phonémique: réussite 48% • Écriture inventée: pointage global de 2.

TABEAU 9: PORTRAIT RAPIDE DE L'ÉVOLUTION DU NIVEAU DE CONSCIENCE PHONÉMIQUE DES 4 ÉLÈVES

4.2 Analyse et interprétation des résultats

4.2.1 Les effets du programme

Les résultats de la recherche montrent qu'il est effectivement possible d'entraîner de jeunes élèves de niveau maternelle à segmenter un mot de deux phonèmes, à fusionner deux phonèmes, à identifier des phonèmes en position initiale, ainsi qu'à comparer et à catégoriser divers mots en fonction de leurs phonèmes initiaux sans faire référence au langage écrit. Entre autres, Torgesen *et al.*, 1992; Cunningham, 1990; ainsi que Content *et al.*, 1986, avaient mis en évidence qu'on pouvait entraîner à l'oral de jeunes élèves du préscolaire à segmenter des mots en phonèmes. D'ailleurs, d'après une étude de Content *et al.* (1986), des élèves aussi jeunes que 4 ans sont capables de réaliser une telle tâche lorsqu'un feedback immédiat est fourni (enseignement explicite).

Les élèves du groupe expérientiel obtiennent des résultats supérieurs aux élèves du groupe contrôle en ce qui concernent les habiletés directement travaillées dans le cadre du programme d'entraînement phonémique, c'est-à-dire au niveau des habiletés d'analyse (segmentation et identification) et de synthèse phonémique (fusion). Cette supériorité du groupe expérientiel se maintient aussi lors de tâches faisant appel à des phonèmes non étudiés au cours du programme ou encore, lors de tâches phonémiques légèrement différentes.

Le programme d'entraînement de Byrne et Fielding-Barnsley (1991) centré sur la reconnaissance de l'identité phonémique dont s'inspire une partie de notre programme (identité phonémique) aboutissait également, suite au programme, à un niveau de conscience phonémique supérieur chez les élèves de maternelle du groupe expérimental autant avec les phonèmes ou mots étudiés qu'avec des phonèmes ou mots non étudiés. Content *et al.* (1982), dans leur recherche portant sur l'acquisition d'une habileté phonémique chez des élèves de niveau maternelle, montrait aussi que l'habileté acquise par les élèves ne se limitait pas aux phonèmes présentés dans le programme. Cependant, leur programme portait plus spécifiquement sur la suppression du phonème initial. Les résultats positifs obtenus auprès du groupe expérimental suite au programme d'entraînement phonologique de Lundberg *et al.* (1988), illustrent que les effets du programme peuvent être transférés à des tâches de conscience phonologique nouvelles ainsi qu'à des phonèmes nouveaux. Toutefois, ces résultats positifs sembleraient se limiter aux habiletés métaphonologiques. En effet, les effets du programme n'affecteraient pas la compréhension générale de la langue ou encore l'apprentissage informel des lettres. Étant donné les limites de notre recherche, il demeure impossible de se prononcer sur les effets de notre programme quant à la compréhension générale de la langue. Cependant, si nous nous fions aux résultats des élèves à l'épreuve d'écriture inventée, on constate que les effets de notre programme ne semblent pas avoir affecté la tendance à apprendre de façon informelle des lettres.

La question du transfert des habiletés semble souvent problématique pour les élèves à risque. Au cours de notre programme, nous avons observé que le transfert à un nouveau

phonème à l'intérieur d'un même type de tâche (habileté) semblait plus facile à maîtriser que le passage ou transfert d'un type d'habileté phonémique à un autre type de tâche phonémique. Par exemple, les élèves réussissaient avec assez d'aisance à exécuter une tâche déjà intégrée avec un phonème nouveau. Par contre, il semblait plus difficile pour ceux-ci d'intégrer une nouvelle tâche phonémique même si elle portait sur un phonème déjà bien assimilé.

D'après Lundberg *et al.* (1988), chez les élèves du préscolaire, « les segments phonémiques ne semblent pas être spontanément disponibles à la conscience » (p. 282). Cette chercheuse se base sur les faibles performances de ses groupes aux pré-tests de conscience phonémique ainsi que sur celles de son groupe contrôle au post-test pour avancer cette hypothèse. D'après les résultats aux tâches phonémiques de nos élèves aux pré-tests et des élèves appariés aux post-tests, nous pouvons également affirmer qu'à cet âge, plusieurs élèves semblent peu sensibles aux unités phonémiques de la langue.

Les phonèmes

À propos des items phonémiques présentés au cours de notre programme, on note que, dès le départ, l'identification du phonème « a », ainsi que « é » au cours du pré-test, semblait beaucoup plus facile que celle des autres phonèmes. Ceci peut être expliqué par le fait que ces phonèmes jouent aussi des rôles d'attaques ou de syllabes. Dans leur étude, Content *et al.* (1982) obtiennent également des performances supérieures pour les voyelles. En effet, leurs élèves affichent des résultats élevés dès le pré-test laissant peu

de place à l'amélioration pour les groupes expérimentaux, ce qui ne s'est pas avéré pour les consonnes. Ceci rejoint les études ayant établi que les opérations qui portent sur les syllabes sont généralement réussies avant celles portant sur les phonèmes.

Certains auteurs, dont Stanovich (1984) et Content *et al.* (1982), ont tenté d'étudier la performance des élèves dans les tâches portant sur les consonnes en fonction de leur catégorie phonétique, soit plosives versus fricatives. On observe alors certaines tendances, quoique non statistiquement significatives, en fonction de la position de la consonne: en position initiale, la performance semble supérieure pour les fricatives alors qu'en position finale, elle le semble davantage pour les plosives. En général, la suppression d'un phonème final serait plus facile qu'en position initiale, probablement parce que « la restitution de l'élément final suppose une suppression préalable de l'élément initial, la restitution de l'élément initial correspond à une simple répétition interrompue du mot présenté. Une telle répétition n'exige sans doute pas un contrôle métaphonologique important de la part du sujet » (Gombert, 1990, p.39). Cette même hypothèse est sans doute valable pour expliquer que les performances de restitution de phonèmes initiaux sont habituellement supérieures à celles de restitution de phonèmes finaux dans des tâches de segmentation (Morais, 1987; *in Gombert, 1990*). De même pour les tâches de classification et d'isolement d'un phonème, il serait plus facile de se centrer sur le phonème initial. Ceci semblait particulièrement vrai pour nos élèves lorsque le phonème final était une plosive ou une fricative. Par contre, lors de la mise à l'essai de notre programme, les élèves semblaient, au départ, porter plus facilement attention au phonème final lorsque ce dernier était une voyelle. Par exemple, lors d'une

tâche de fusion ou de segmentation, plusieurs élèves ne faisaient que répéter le dernier phonème entendu (*ex. l...it = « i » ou seau = « eau »*). Lors de l'identification et de la catégorisation, certains élèves se concentraient sur la finale des mots (*ex. fou et feu = « pas pareils parce que « eu » et « ou »*). On pourrait tenter d'expliquer ceci par le fait que les enseignantes semblent proposer spontanément plus souvent des activités portant sur les rimes que sur les phonèmes initiaux.

Les tâches phonologiques :

La fusion

Les erreurs les plus communes aux tâches de fusion étaient les suivantes : la restitution seule du phonème final, donc aucune fusion réalisée (*ex. f...ée = « ée »*) et la répétition sans traitement des segments présentés (*ex. f...ou = « f...ou »*). La difficulté à fusionner deux phonèmes relève probablement du phénomène de co-articulation expliqué dans une section précédente. En effet, « l'expression acoustique » de la consonne dépend de la voyelle qui y est juxtaposée, elles seraient donc simultanément articulées (Morais, 1994). Par conséquent, l'acte de « fusion » n'exige pas de la part de l'enfant une simple répétition rapide de deux phonèmes mais bien une combinaison des deux où l'articulation de chacune se voit soudainement transformée.

En leur présentant des attaques et rimes à fusionner, les élèves semblaient anticiper le mot complet à fusionner par le biais de la rime (*ex. s...inge = « singe »*). Pour les amener à fusionner deux phonèmes, une étape transitoire a été de les confronter successivement à diverses attaques partageant une même rime (*ex. sac, lac*). Ainsi , par

leurs erreurs, les enfants ont pris peu à peu conscience de l'importance de considérer également l'attaque dans leur réponse. En arrivant à se centrer sur le début (attaque) et sur la fin d'un mot (rime), ceux-ci parvenaient réellement à fusionner deux éléments. Ces éléments pouvaient alors être remplacés par des phonèmes.

La segmentation

Les erreurs les plus fréquentes relevées au cours des premières tâches de segmentation phonémique étaient les suivantes : une juste restitution du phonème initial mais une répétition du mot entier lorsque vient le temps de restituer le phonème *final* (ex. *pont* = « *p...pont* »), et, au début du programme, la seule restitution du phonème final (ex. *pont* = « *ont* ») avec omission du phonème initial. On remarque ainsi que les erreurs sont nettement similaires à celles relevées pour les tâches de fusion. Encore une fois, on peut se questionner sur le rôle du phénomène de co-articulation, qui rend difficilement « divisible » le langage oral en segments correspondant aux sons.

L'acquisition de l'habileté à segmenter un mot en phonèmes semble être facilitée par l'utilisation d'un moyen physique, dans ce cas-ci des pas de tortue. D'ailleurs, Elkonin (1973, dans Content *et al.*, 1982) avait montré ceci dans son programme d'entraînement auprès d'élèves du préscolaire. Elkonin offrait aux élèves des jetons représentant les phonèmes à insérer dans des cases (correspondances terme à terme). Ceci permet alors de concrétiser l'opération demandée aux élèves en schématisant la démarche à suivre.

L'identification et la comparaison/catégorisation

Au début du programme, la plupart des élèves avaient une tendance spontanée à comparer des mots sur la base de leur finale ou à répéter le segment final lors de tâche d'identification. Par ailleurs, au cours de l'intégration progressive des tâches d'identification/comparaison/catégorisation, de façon générale, cette tendance a disparu. L'identification et la comparaison/catégorisation d'allitérations (épreuve A) ou de phonèmes initiaux semblaient être plus faciles pour les mots monosyllabiques que pour les mots de deux ou trois syllabes. En effet, lorsqu'un mot présentait plus d'une syllabe, les élèves avaient plutôt tendance à identifier le dernier phonème entendu (*ex. pot = « p » mais piment = « ent »*). Ceci pourrait éventuellement s'expliquer par le fait que ce dernier son est plus facilement accessible à la mémoire que le son initial (attaque) d'une syllabe éloignée. En effet, face à un mot monosyllabique, l'enfant est appelé à identifier le phonème initial d'une syllabe (*ex. champ*), c'est-à-dire son attaque, ce qui est plus élémentaire que d'identifier l'attaque de la première syllabe d'un mot à plusieurs syllabes (*ex. champignon*). Par contre, cette difficulté a été vite surmontée par les élèves du groupe expérimental mais non par ceux du groupe contrôle.

Le fait d'offrir un support visuel dans la plupart des activités du programme (images) a permis d'alléger la charge de la mémoire à court terme des élèves. Certaines tâches, telle que la comparaison/catégorisation des phonèmes, auraient probablement été difficilement accessibles puisque, même avec un support imagé, certains élèves éprouaient de la difficulté à se remémorer, après quelques secondes, un phonème préalablement identifié.

L'écriture inventée

Le groupe expérimental n'obtient pas de résultats supérieurs aux élèves du groupe contrôle pour l'épreuve d'écriture inventée. Aucune progression manifeste évidente n'a été observée à cette épreuve. Dans les études de Ball et Blachman (1991) et de Blachman & Tangel (1992), les groupes expérimentaux soumis à des entraînements phonémiques affichent une supériorité dans leurs résultats à l'épreuve d'écriture inventée comparativement aux groupes contrôles. Par contre, les groupes expérimentaux bénéficiaient d'un entraînement aux correspondances grapho-phonémiques, ce qui n'était pas le cas de nos élèves.

Développement de la conscience phonologique

Une étape intermédiaire entre la conscience des syllabes et celle des phonèmes semble être la conscience de l'attaque-rime (Treiman et Baron, 1981). Nos observations appuient cette affirmation puisque, devant l'incapacité de nos élèves à fusionner et à segmenter deux phonèmes, nous avons eu recours à la fusion et à la segmentation d'attaques et rimes. Suite à la maîtrise de ces tâches portant sur des attaques et rimes, les élèves ont réussi progressivement à transférer leurs nouvelles habiletés dans des situations leur proposant des unités phonémiques.

Il semble possible d'observer une certaine séquence de développement de la conscience phonologique. En effet, la conscience phonologique n'apparaît pas comme étant une habileté que l'on possède de façon absolue ou pas. Les élèves soumis au

programme d'entraînement semblaient avoir une conscience phonologique ou phonémique partielle, qui doit toutefois être développée davantage. Par exemple, à la fin du programme, les élèves pouvaient généralement identifier le début et la fin de mots de deux phonèmes. Cependant, étant donné le nombre limité de séances, nous n'avons pu nous attarder réellement aux mots de 3 phonèmes. Lorsque nous avons présenté de tels mots aux élèves, la plupart demeuraient incapables d'identifier précisément le phonème final (*ex. lac* = « *ac* »? ou « *c* »?). Néanmoins, même en réalisant ce type d'erreur, ceux-ci montrent qu'ils peuvent reconnaître qu'un mot est composé de parties linéaires. Content *et al.* (1986) avait d'ailleurs affirmé qu'on ne devait pas concevoir l'habileté de segmentation comme étant une habileté « tout-ou-rien ». Selon l'auteur, on ne doit pas tenter de comparer l'habileté de segmentation de jeunes enfants avec la conscience phonémique typique d'adultes cultivés. De plus, la variation des niveaux de performance observés lors de différentes manipulations phonétiques (opérations) vient appuyer la conception du caractère graduel des capacités de segmentation. Même si nos jeunes élèves sont toujours incapables de manipulations phonémiques délibérées (suppression, substitution...), il n'en demeure pas moins que ceux-ci peuvent « considérer » les éléments phonologiques d'un mot, habileté nécessaire pour le développement des capacités métaphonémiques complexes.

Une deuxième observation vient appuyer l'hypothèse d'une séquence de développement de la conscience phonologique. L'augmentation des niveaux de performance du groupe expérimental dans les habiletés phonémiques aux post-tests s'observe parallèlement à celle des habiletés syllabiques, habiletés qui ne sont pas

directement travaillées dans le cadre du programme. Ceci vient-il confirmer une séquence développementale où la conscience syllabique précéderait le développement de la conscience phonémique? Ainsi, le développement de la conscience phonémique, qui amène l'enfant à se centrer sur une unité plus abstraite et plus petite du langage, permettrait de développer parallèlement la conscience syllabique, habileté plus accessible portant sur des unités plus « larges » et plus concrètes. Par ailleurs, cette progression observable des habiletés syllabiques serait-elle le résultat d'une maturité cognitive faisant partie intégrante du développement de l'enfant de cet âge ou encore serait-elle la conséquence des activités d'apprentissage réalisées en classe? On peut émettre ces hypothèses puisqu'on retrouve aussi un niveau de performance supérieur dans les tâches de conscience syllabique au post-test chez les élèves du groupe contrôle. Par contre, leur progression à ce niveau est moindre que celle des élèves du groupe expérimentiel. Ainsi, il y aurait un développement naturel de la conscience syllabique mais qui serait accru avec un entraînement dans ce domaine. Il est également possible que la présentation initiale d'« attaques » et de « rimes » au cours des tâches de fusion et de segmentation ait contribué à faciliter ce transfert aux unités syllabiques chez les élèves du groupe expérimentiel.

4.2.2 Le programme

La plupart des élèves ont pu apprendre à réaliser des tâches phonémiques à partir d'un nombre circonscrit d'exemples, de phonèmes (7) et de mots (35 au total). Il n'apparaît donc pas nécessaire de couvrir tous les phonèmes et de présenter continuellement de

nouveaux mots aux élèves lors d'un tel programme d'entraînement. Cette observation concorde avec celles de O'Connor *et al.* (1995) dans son étude portant sur l'entraînement aux habiletés métaphonologiques.

Tout au long du programme, il est apparu essentiel de modeler une tâche que l'on souhaitait faire acquérir par les enfants, plutôt que d'offrir des explications, ainsi que d'offrir un feedback immédiat suite à une réponse émise par l'enfant. Content *et al.* (1986) avaient d'ailleurs fait mention de l'importance de ces éléments dans tout programme d'entraînement phonémique au préscolaire. De plus, dans la mise à l'essai de notre programme, il a également été nécessaire d'offrir une démarche aux élèves, de la modeler et de la leur rappeler jusqu'à son intégration et ce, afin de les aider à réaliser certaines tâches. La prise en compte du rôle de la métacognition dans le développement d'habiletés métaphonémiques est capitale. « En fait, ce seraient les capacités métacognitives nécessaires pour l'apparition des comportements d'analyse phonologique qui constitueraient un prérequis à l'apprentissage de la lecture. » (Gombert, 1990, p. 49). « Le facteur critique susceptible d'affecter la réussite de l'apprentissage ne serait pas tant le fait d'être conscient des unités phonétiques que la capacité à le devenir. » (Content, 1984, p.562-563; in Gombert, 1990, p.49).

L'utilisation de marionnettes (jeu de rôles) semble avoir facilité l'intégration des tâches de segmentation, à l'instar de l'étude de Content *et al.* (1982, 1986), ainsi que les tâches de fusion chez les élèves. En effet, les résultats ainsi que nos observations semblent montrer qu'il a été bénéfique d'offrir aux élèves une référence aux

caractéristiques (rapide versus lent) de personnages connus d'eux (lièvre et tortue) pour effectuer des opérations phonémiques abstraites. Toutefois, ceci demeure une observation subjective puisque pour réellement conclure sur les effets positifs de tels jeux de rôles, il aurait fallu offrir un programme d'entraînement identique mais sans marionnettes (jeux de rôles) à un deuxième groupe contrôle. Néanmoins, les élèves ont réagi positivement aux marionnettes : ils aimaient bien les prendre, leur parler et parler « pour eux » (parler en lièvre, parler en tortue).

Parmi les différentes activités proposées aux enfants au cours des séances d'entraînement, certaines ont été préférées des enfants. La chanson sur l'air de « *Savez-vous plantez des choux?* » est l'activité qui a suscité le plus d'enthousiasme. D'ailleurs, au cours des autres activités faisant appel à l'identification du phonème initial (« chasse aux trésors », jeu de cartes « Zap »), plusieurs élèves reprenaient la chanson comme moyen d'y parvenir.

Il est possible de dégager certains principes généraux pour l'entraînement phonémique chez des élèves à risque du préscolaire. À propos des items présentés aux élèves, il demeure préférable avant tout d'effectuer des opérations sur des mots de deux phonèmes (voyelle-consonne ou consonne-voyelle) avant de passer à des mots de 3 phonèmes. Lorsque les élèves ne réussissent pas à réaliser les tâches sur ce nombre minimal de phonèmes ou que ces dernières semblent trop ardues, il apparaît bénéfique de leur présenter des attaques et des rimes (voir *Réajustements*). Quant au type de phonèmes à présenter aux élèves, l'initiation aux voyelles est à privilégier en premier

lieu, ensuite celle aux sons continus (fricatives) pour terminer par l'initiation aux plosives. De plus, dans la mesure du possible, on recommande d'offrir un support visuel (images) aux élèves pour les aider à exécuter les tâches requérant une plus grande charge mnésique (ex. tâche de comparaison/catégorisation). Suite à nos observations lors des opérations de segmentation phonémique, on conseille d'utiliser un support physique (ex. pas de tortue, cases) qui permet d'encadrer davantage l'enfant dans sa démarche en lui délimitant le nombre de phonèmes à identifier.

Afin de favoriser le développement d'une habileté phonémique généralisée, on peut présenter les tâches d'analyse et de synthèse en complémentarité. Ainsi, on passe de la fusion à la segmentation et vice versa tout au long des séances du programme d'entraînement plutôt que d'entraîner les élèves à réaliser une des deux tâches avec succès avant de les initier à la seconde. D'ailleurs, des études de Torgesen (1992) et O'Connor (1995) révèlent que l'enseignement combiné de ces habiletés est plus bénéfique.

4.3 Discussion des résultats

Les résultats de la présente recherche appuient ceux de nombreuses études ayant mis en évidence la faisabilité d'entraîner de jeunes élèves à risque à effectuer des tâches phonémiques (O'Connor, 1995; Torgesen, 1992; Fox & Routh, 1984; Bradley & Bryant, 1983, 1985, etc.) et la supériorité des résultats obtenus par les sujets entraînés sur ceux des sujets des groupes contrôles dans les tâches de conscience phonémique (O'Connor,

1995; Torgesen, 1992; Byrne & Fielding-Barnsley, 1993, 1991; Cunningham, 1990, Lundberg, 1988; Content, 1986; Fox & Routh, 1984; Bradley & Bryant, 1983, 1985; etc.). De plus, notre recherche montre qu'il est possible de développer les habiletés phonémiques de jeunes enfants par un entraînement exclusivement oral, c'est-à-dire en ne faisant aucune référence au langage écrit (correspondances graphémiques). Néanmoins, certains éléments de cette recherche peuvent restreindre la validité de nos résultats.

Parmi les éléments menaçant la validité de la recherche, on retrouve la petite taille de l'échantillon (4 sujets) et le contexte particulier dans lequel se déroule l'expérience, soit un entraînement à l'extérieur de la classe avec un nombre limité d'élèves et une intervenante autre que l'enseignante. De plus, le seul fait de sortir un groupe d'élèves de la classe pour les soumettre à un traitement quelconque peut, en soi, favoriser un changement positif chez ces derniers. Afin de contrôler cet effet, il aurait été préférable de sortir les sujets du groupe contrôle et de les soumettre à un traitement différent de même durée, tel qu'un programme d'activités logico-mathématiques. Toutefois, ceci s'est révélé impossible dû à des contraintes de temps. L'influence des pré-tests administrés aux élèves peut aussi nuire à la validité de nos résultats. En effet, on ignore si les tests, durant lesquels on se doit de donner un feed-back aux élèves lors des items de pratique, peuvent « induire » certains apprentissages. D'après les résultats généralement plus élevés des sujets du groupe contrôle aux post-tests comparativement aux pré-tests, on peut supposer que certains apprentissages ont eu lieu. D'ailleurs, Content *et al.* (1982) avaient noté que l'exposition au matériel d'évaluation semblait

avoir des effets sur la performance de ses élèves par le biais du feed-back procuré pendant l'évaluation. Tous ces éléments menacent la validité externe de la recherche, c'est-à-dire la possibilité de généraliser ses résultats au-delà de son échantillon (Gauthier, 1993).

La possibilité qu'il y ait contamination des élèves entre eux et donc renforcement du programme peut également nuire à la validité interne de la recherche. Par contre, afin d'éviter qu'il y ait contamination entre le groupe expérimentiel et le groupe contrôle, nous avons sélectionné des sujets provenant de groupes-classes différents (groupes de l'avant-midi pour le groupe contrôle versus groupes de l'après-midi pour le groupe expérimentiel). De plus, il demeure presque impossible de contrôler toutes les activités pédagogiques réalisées en classe. L'environnement pédagogique auquel sont soumis les élèves peut avoir influencé directement ou indirectement leur développement métaphonologique, faussant ainsi certains résultats. L'utilisation d'un groupe contrôle composé d'élèves ayant les deux mêmes enseignantes que celles du groupe expérimentiel a permis de contrôler en partie cette variable. Étant donné les progrès de ces derniers réalisés dans plusieurs post-tests, on peut présumer que l'environnement pédagogique a contribué au développement de certaines capacités métaphonologiques.

L'effet de maturation peut également biaiser les résultats de la recherche. On sait qu'en général la conscience phonologique se développe considérablement, entre autres, vers l'âge de 5-6 ans. Pour cette raison, nous avons apparié tous nos sujets avec des sujets contrôles afin de mieux évaluer les effets de cette variable. Même si ce facteur

peut expliquer une certaine hausse des résultats des élèves dans plusieurs épreuves aux post-tests, cette variable ne peut expliquer à elle seule la nette supériorité des élèves du groupe expérimental sur ceux du groupe contrôle dans les tâches phonémiques lors des post-tests. Bien que le choix des élèves pour la mise à l'essai du programme et le pairage de chacun avec un élève du groupe contrôle a été fait avec soin en tenant compte des critères établis, il demeure difficile de trouver des élèves totalement identiques et cette non-équivalence des deux groupes quant à leurs caractéristiques peut également nuire à la validité interne. En outre, les méthodes de mesure peuvent avoir influencé l'exactitude des résultats. En effet, bien qu'on tente de s'assurer que les difficultés d'un élève ne résultent pas d'une incompréhension des consignes plutôt que d'une incapacité à réaliser la tâche lors de la passation d'une épreuve, on ne peut écarter complètement cette possibilité.

Certains éléments de cette recherche seraient sujets à des modifications afin de la rendre plus optimale. Certaines épreuves n'étaient pas assez sensibles pour mesurer le niveau de conscience phonologique des élèves. Une des contraintes majeures de l'évaluation était sa durée totale. Étant donné les limites des capacités attentionnelles des élèves du préscolaire, nous devions nous limiter quant au nombre d'items à leur présenter. Comme nous devions évaluer différentes tâches (identification, comparaison/catégorisation, segmentation, fusion) portant sur diverses unités phonologiques (syllabes, phonèmes), certaines épreuves étaient plutôt brèves (5 items). Sauf pour l'épreuve F (synthèse syllabique), le niveau de sensibilité des épreuves s'est avéré acceptable lors des pré-tests. Cependant, pour les post-tests, plusieurs épreuves de

conscience phonologique n'étaient plus assez sensibles puisque plusieurs élèves ont atteint des scores maximaux. Quant à l'épreuve F, tous les élèves l'ont réussi lors du pré-test (5/5). Pour complexifier davantage cette épreuve, il serait préférable de ne pas offrir un support visuel (choix de 5 images à pointer) aux élèves qui doivent fusionner mentalement des syllabes. On devrait plutôt leur présenter oralement les segments syllabiques et leur demander de les fusionner verbalement (sans support imagé).

Le programme a entraîné peu d'effets sur l'écriture inventée des élèves malgré des études au préscolaire ayant montré l'effet positif de programmes d'entraînement phonémique sur cette variable (Blachman & Tangel, 1992; Ball et Blachman, 1991). Par exemple, l'étude de Blachman et Tangel (1992) montre que les élèves des groupes soumis à un programme d'entraînement phonémique d'une durée de 11 semaines obtiennent des scores supérieurs dans la tâche d'écriture inventée aux élèves des groupes contrôles. Cependant, comme nous l'avions mentionné, ceux-ci ont en effet bénéficié d'un enseignement explicite des correspondances graphèmes-phonèmes et des noms des lettres à l'intérieur du programme bien qu'ils n'aient écrit aucune lettre ou aucun mot au cours des séances. Plusieurs études ont montré que la conscience phonémique était nécessaire pour accéder au principe alphabétique mais qu'elle était non suffisante en soi. En effet, l'élève doit également posséder une connaissance de l'alphabet. Notre programme semble avoir permis aux élèves du groupe expérimental de développer leur conscience que les mots sont composés de phonèmes. Toutefois, pour parvenir à écrire phonétiquement, l'élève doit aussi être conscient que ces phonèmes correspondent à des graphèmes spécifiques. Cela suppose aussi que l'enfant ait saisi que la langue écrite,

plus spécifiquement les graphèmes, représenté les "sons" de la langue et non le sens des mots. S'il a pour but d'avoir des effets évidents sur l'écriture inventée, un programme devrait donc inclure une forme de présentation et de familiarisation avec les relations grapho-phonémiques. Dans notre recherche, pour effectuer une meilleure comparaison des sujets et de leurs progrès dans la tâche d'écriture inventée, nous aurions pu, à priori, paier nos élèves selon deux variables additionnelles : soit la connaissance du nom des lettres et du son des lettres.

Il aurait été intéressant de poursuivre le programme sur une période de temps plus longue. Dans ce cas, on pourrait introduire des mots de 3 phonèmes ou plus à segmenter et des segments de 3 phonèmes à fusionner. Ceci permettrait d'atteindre une meilleure compréhension du développement de la conscience phonémique chez le jeune élève à risque. Dans ce même but, il serait aussi utile de réaliser un programme similaire portant plutôt sur l'identification du phonème final, habileté légèrement plus complexe que l'identification du phonème initial selon plusieurs auteurs (Stanovich *et al.*, 1984; Content *et al.*, 1986). De plus, il serait avantageux d'évaluer les effets à long terme d'un tel programme (suivi longitudinal) ainsi que de l'évaluer dans un contexte différent : soit appliqué en classe par l'enseignante titulaire.

La présente recherche peut être profitable pour les enseignantes du préscolaire. Les activités phonémiques proposées sont faciles à reproduire en classe dans le cadre d'un « atelier » et elles peuvent être adaptées au contexte d'un enseignement au groupe-

classe. Les activités peuvent être bénéfiques pour l'ensemble des élèves d'un groupe-classe et non seulement pour les élèves « à risque ».

CONCLUSION

Les élèves à risque ou présentant des difficultés d'apprentissage semblent moins sensibles à l'aspect sonore de la langue. Cette sensibilité restreinte gêne la découverte éventuelle du principe alphabétique de l'écriture française en limitant l'exploration de la langue orale aux unités douées de signification. Des différences importantes chez les élèves du préscolaire au niveau de la conscience phonémique peuvent donc avoir des répercussions non négligeables sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, voir même sur la réussite scolaire. En effet, d'après une étude de Stanovich (1986), les jeunes élèves éprouvant des difficultés en lecture semblent moins apprécier les activités de lecture et conséquemment lisent moins. Le contact moins fréquent avec des textes limite davantage l'enrichissement du vocabulaire et des concepts ainsi que l'acquisition d'automatismes pour l'identification de mots, ce qui affecterait éventuellement la compréhension en lecture. Selon Stanovich, une pauvre conscience phonémique, entraînant des difficultés à découvrir le code alphabétique, pourrait être à la source de l'engrenage de ce cercle vicieux chez un certain nombre d'élèves. La présente recherche avait donc comme principal objectif de développer et de mettre à l'essai un programme qui permettrait de sensibiliser de jeunes élèves à risque du préscolaire à l'aspect sonore de la langue, plus spécifiquement aux phonèmes.

Notre programme, qui s'est déroulé sur une période de deux mois à raison de deux rencontres de 20-25 minutes par semaine, était composé d'un ensemble d'activités ludiques réalisées à l'oral. Les élèves ont été entraînés à fusionner deux phonèmes, à segmenter un mot de deux phonèmes ainsi qu'à identifier et comparer/catégoriser les phonèmes initiaux de divers mots à partir d'un nombre limité de phonèmes (a, s, f, j, l, k, p) et de mots (35 au total). L'entraînement à la fusion et à la segmentation était basé sur des jeux de rôles effectués à l'aide de deux marionnettes : un lièvre et une tortue. Ces dernières, extraites des personnages d'une fable de La Fontaine, détenaient chacune un rôle spécifique, soit respectivement des rôles de synthèse phonémique (fusion) et d'analyse phonémique (segmentation). Trois autres activités avaient comme objectif d'amener les élèves à identifier et/ou à comparer/catégoriser des phonèmes : une chanson, un jeu de « chasse aux trésors (images) » ainsi qu'un jeu de cartes « Zap ». Des images représentant les 35 mots du programme accompagnaient chacune des activités.

Les effets du programme sur le niveau de conscience phonémique ainsi que sur celui de l'écriture inventée chez un groupe de 4 élèves ont été évalués par comparaison avec un groupe d'élèves appariés n'ayant pas suivi le programme. Les élèves du groupe ayant suivi le programme ont obtenu aux post-tests des résultats supérieurs aux élèves du groupe contrôle pour les tâches de conscience phonémique, soit la fusion, la segmentation, l'identification et la comparaison/catégorisation du phonème initial. Ils ont également affiché des scores supérieurs dans les habiletés d'analyse syllabique. De

plus, les élèves ont été en mesure de transférer leurs apprentissages à des tâches phonologiques légèrement différentes, ainsi qu'à des phonèmes et à des mots nouveaux. Cependant, les effets du programme se sont limités aux tâches phonologiques et on n'a noté aucun impact au niveau de l'écriture inventée. La recherche montre tout de même qu'il est possible d'entraîner de jeunes élèves à réaliser certaines tâches métaphonémiques sans références à l'écrit, ce qui confirme que la conscience phonémique n'est pas uniquement la conséquence de l'apprentissage formel de la langue écrite.

On ignore si notre programme aura un impact sur l'apprentissage de la lecture et/ou de l'écriture et/ou si ses effets perdureront au niveau de la conscience phonémique. Un suivi longitudinal des élèves aurait été nécessaire pour conclure sur les effets à long terme. Toutefois, on peut imaginer qu'un programme phonémique appliqué à des élèves à risque de maternelle aurait un impact positif à plus long terme sur la réussite de l'apprentissage de la langue écrite en première année. Ceci paraît concevable compte tenu de l'apparente relation causale réciproque entre le développement de la conscience phonémique et celle de la langue écrite. En effet, même si un tel programme préventif ne développe pas toutes les facettes de la conscience phonémique, un certain niveau de conscience est nécessaire pour commencer l'apprentissage de la lecture et de l'écriture avec succès. Par ailleurs, ce niveau de conscience phonémique facilitant la découverte du code par l'enfant continue à se développer par une lecture et une écriture de plus en plus élaborée.

Étant donné l'importance du rôle de la conscience phonologique dans l'apprentissage de la langue écrite, des activités comme celles présentées à l'intérieur de notre programme d'entraînement, qui permettent à l'enfant de se sensibiliser à l'aspect sonore de la langue pour progressivement prendre conscience des unités infrasons, devraient être intégrées à l'enseignement au préscolaire pour tous les élèves.

« L'introduction, dans l'éducation préscolaire, d'activités qui demandent à l'enfant d'abord de prêter attention à la composante phonologique du langage puis d'analyser ses productions en constituants de plus en plus petits, peut aider le futur lecteur potentiel lorsqu'il sera ultérieurement confronté à l'apprentissage de la lecture » (Gombert, 1990, p. 55).

RÉFÉRENCES

- ALEGRIA, J., LEYBAERT, J. & MOUSTY, P. (1994). « Aquisition de la lecture et troubles associés ». In Grégoire, J. et Piérart, B., *Évaluer les troubles de la lecture*, Bruxelles: De Boeck Université, 105-126.
- ALEGRIA, J. & MORAIS, J. (1989). « Analyse segmentale et acquisition de la lecture ». In Rieben, L. et Perfetti, Ch., *L'apprenti-lecteur, recherches empiriques et implications pédagogiques*, Neûchatel et Paris: Delachaux et Niestlé, 173-196.
- BALL, E.W. & BLACHMAN, B »A » (1991). « Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling ». *Reading Research Quaterly*, 26, 49- 66.
- BLACHMAN, B. & TANGEL, D. M. (1992). « Effect of phoneme awareness instruction on kindergarten children's invented spelling ». *Journal of Reading Behavior*, 24, no 2, 233-258.
- BOUDREAU, M. (1996). *Élaboration et validation d'un instrument de mesure de la conscience phonologique*, Mémoire de maîtrise, Faculté des Sciences de l'Éducation, Université Laval.
- BRADLEY, L. & BRYANT, P.E. (1983). « Categorizing sounds and learning to read. A causal connection ». *Nature*, 301, 419-421.
- BRADLEY, L. & BRYANT, P.E. (1985). *Rhyme and Reason in Reading and Spelling*. Ann Arbor, University of Michigan Press.
- BYRNE, B., & FIELDING-BARNSLEY, R. (1991). « Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children ». *Journal of Educational Psychology*, 81, 313-321.
- BYRNE, B., & FIELDING-BARNSLEY, R. (1993). « Evaluation of a program to teach phonemic awareness to young children: A 1-year follow-up ». *Journal of Educational Psychology*, 85, 104-111.
- BYRNE, B., & FIELDING-BARNSLEY, R. (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.
- COMMISSION SCOLAIRE DE LE GARDEUR. *Test diagnostique du préscolaire*.
- CONTENT, A., MORAIS, J., ALEGRIA, J. & BERTELSON, P. (1982). « Accelerating the development of phonetic segmentation skills in kindergarteners. » *Cahiers de psychologie cognitive*, 2, 259-269.
- CONTENT, A., KOLINSKY, R., MORAIS, J. & BERTELSON, P. (1986). « Phonetic segmentation in pre-readers: Effect of corrective information ». *Journal of Experimental Child Psychology*, 42, 49-72.
- CUNNINGHAM, A.E. (1990). « Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness ». *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 429-444.

-
- EHRI, L. C. (1987). « Development of the ability to read words ». In *Handbook of Reading Research*, 383-413.
- FERREIRO, E. & GOMEZ, P. M. (1988). *Lire-écrire à l'école. Comment s'y apprennent-ils?*, Lyon, CDRP.
- FIJALKOW, J. & LIVA, A. (1994). « Clarté cognitive et entrée dans l'écrit ». In Grégoire, J. et Piérart, B., *Évaluer les troubles de la lecture*, Bruxelles: De Boeck Université, 225-247.
- FLESSAS, J. Test de fusion auditive (I.T.P.A.).
- FOX, B. & ROUTH, D.K. (1984). « Phonemic analysis and synthesis as word attach skills : revisited ». *Journal of Educational Psychology*, 76, 6, 1059-1064.
- FRITH, U. (1985). « Beneath the surface of dyslexia ». In K., Patterson, J.C., Marshall & M. Coltearth, *Surface Dyslexia: Neuro-Psychological and Cognitive Studies of phonological Reading*, Lawrence Erlbaum, 301-330.
- GAGNÉ, G., LAZURE, R., SPRENGER-CHAROLLES, L. & ROPÉ, F. (1989). *Recherches en didactique et acquisition du français langue maternelle*, Tome 1, Bruxelles : De Boeck Université.
- GAUTHIER, B. (1993). *De la problématique à la collecte des données*, Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- GIASSON, J. (1995). *La lecture, de la théorie à la pratique*, Montréal, Gaëtan Morin.
- GIASSON, J. & SAINT-LAURENT, L. (1995). *Test d'écriture provisoire*, Faculté des sciences de l'Éducation, Université Laval.
- GIASSON, J. & THÉRIAULT, J. (1983). *Apprentissage et enseignement de la lecture*, Montréal: Éditions Ville-Marie.
- GOMBERT, J. E. (1990). *Le développement métalinguistique*, Paris, Presses universitaires de France.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1982). *Le langage au préscolaire*, Ministère de L'Éducation.
- GOVERNEMENT DU QUÉBEC (1994). *Évolution de la population des élèves inscrits au 30 septembre 1994 handicapés ou en difficulté d'adaptation ou d'apprentissage*, Ministère de l'Éducation, Direction de l'informatique.
- HOIEN, T., LUNDBERG, I., STANOVICH, K. & BJAALID, I.-K. (1995). « Components of phonological awareness ». *Reading*, 171-188.
- LECLERC, J. (1989). *Qu'est-ce que la langue?*, Laval, Mondia Éditeurs.
- LECOCQ, P. (1991). *Apprentissage de la lecture et dyslexie*, Liège : Mardaga.
- LEGENDRE, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'Éducation*, Montréal, Guérin.
- LEWKOWICZ, W.K. (1980). « Phonemic awareness training : what to teach and how to teach it ». *Journal of Educational Psychology*, 72, 686-700.
- LIBERMAN, I.Y. & SHANKWEILER, D.P. (1985). « Phonology and the problems of learning to read and write ». *Remedial and Special Education*, 6, 8-17.
-

-
- LIBERMAN, I.Y., SHANKWEILER, D., FICSHER, F.W. & CARTER, B. (1974). « Explicit syllable and phoneme segmentation and recoding in the young child ». *Journal of Experimental Child Psychology*, 18, 201-212.
- LUNDBERG, I., OLOFSSON, A. & WALL, S. (1988). « Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children ». *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.
- MACLEAN, M., BRYANT, P. & BRADLEY, L. (1987). « Rhymes, nursery rhymes, and reading in early childhood ». *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 255-281.
- MANN, V.A. (1989). « Les habiletés phonologiques: prédicteurs valides des futures capacités en lecture ». In Rieben, L. et Perfetti, Ch., *L'apprenti-lecteur, recherches empiriques et implications pédagogiques*, Neûchatel, Paris: Delachaux et Niestlé, 221-240.
- MANN, V.A. *et al.* (1987). « Measuring phonological awareness through the invented spellings of kindergarten children ». *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 3, 365-391.
- MANN, V.A. (1993). « Phoneme awareness and future reading ability ». *Journal of Learning Disabilities*, 26, 4, 259-269.
- MARTINET, A. (1967). *Éléments de linguistique générale*, Paris : Armand Colin, Collection U2.
- MORAIS, J. (1979). « Does awareness of speech as a sequence of phonemes arise spontaneously? ». *Cognition*, 7, 323-331.
- MORAIS, J., CONTENT, A., BERTELSON, P., CARY, L. & KOLINSKY, R. (1988). « Is there a critical period for the acquisition of segmental analysis? ». *Cognitive Neuropsychology*, 5, 347-352.
- MORAIS, J. (1994). *L'Art de lire*, Editions Odile Jacob, Paris.
- O'CONNOR, R.E., JENKINS, J.R., SLOCUM, T.A. (1995). « Transfer among phonological tasks in kindergarten : essential instructional content ». *Journal of educational psychology*, 87, 2, 202-217.
- PERFETTI, C.A. (1989). « Représentations et prises de conscience au cours de l'apprentissage de la lecture ». In Rieben, L. & Perfetti, Ch., *L'apprenti-lecteur, recherches empiriques et implications pédagogiques*, Neûchatel, Paris: delachaux et Niestlé, 61-82.
- READ, C., ZHANG, Y., NIE, H. & DING, B. (1986). « The ability to manipulate speech sounds depends on knowing alphabetic reading ». *Cognition*, 24, 31-44.
- SHANKWEILER, D. *et al.* (1995). « Cognitive profiles of reading-disabled children: comparison of language skills in phonology, morphology and syntax ». *Psychological Science*, 6, 149-156.
- STANOVICH, K.E. (1986). « Matthew effects in reading : some consequences of individual differences in reading ». *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.
- STANOVICH, K.E. (1989). « L'évolution des modèles de l'apprentissage de la lecture ». In Rieben, L. & Perfetti, Ch., *L'apprenti-lecteur, recherches empiriques et implications pédagogiques*, Neûchatel, Paris: Delachaux et Niestlé, 43-59.
-

-
- STANOVICH, K.E., CUNNINGHAM, A.E., CRAMER, B.R. (1984). « Assessing phonological awareness in kindergarten children : issues of task comparability ». *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 175-190.
- TEALE, W. & SULZBY, E. (1986). « Emergent literacy ». In Barr, R; Kamil, M.L., Mosenthal, P. & Pearson, D., *Handbook of Reading Research*, New York, Longman, 727-757.
- TORGESSEN, J.K., MORGAN, S.T., & DAVIS, C. (1992). « Effects of two types of phonological awareness training on word learning in kindergarten children ». *Journal of Educational Psychology*, 84, 363-370.
- TREIMAN, R. & BARON, J. (1981). « Segmental analysis: development and relation to reading ability ». In G.C. Mackinnon and T.G. Waller (Eds), *Reading research: Advances in theory and practice*, vol. 3, New York: Academic Press.
- TUNMER, W.E. (1989). « Conscience phonologique et acquisition de la langue écrite ». In Rieben, L. et Perfetti, Ch., *L'apprenti-lecteur, recherches empiriques et implications pédagogiques*, Neuchâtel, Paris: Delachaux et Niestlé, 197-220.
- TUNMER, W.E. & NESDALE, A.R. (1985). « Phonemic segmentation skill and beginning reading ». *Journal of Educational Psychology*, 77, 417-527.
- WAGNER, R.K., TORGESSEN, J.K., LAUGHON, P., SIMMONS, K. & RASHOTTE, C.A. (1993). « Development of young readers' phonological processing abilities ». *Journal of Educational Psychology*, vol. 85, 1, 83-103.
- WAGNER, R.K., TORGESSEN, J.K. & RASHOTTE, C.A. (1994). « Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study », *Developmental Psychology*, 30, 1, 73-87.
- WEINER, S. (1994). « Effects of phonemic awareness training on low-and-middle-achieving first graders' phonemic awareness and reading ability », *Journal of Reading Behavior*, 26, 3, 277-296.
-

**ANNEXE A : Ensembles de mots construits à partir des
phonèmes retenus pour le programme**

Phonèmes et mots du programme

Constrictives:
fricatives

s

sou scie seau

j

jus jeu joue

f

fée feu

Constrictive: latérale

l

lit loup lait

Occlusives:

k

cou queue

p

pain pont pot

Voyelle:

a

ami avion

2 phonèmes

3 phonèmes +

sac singe savon

jupe jambe

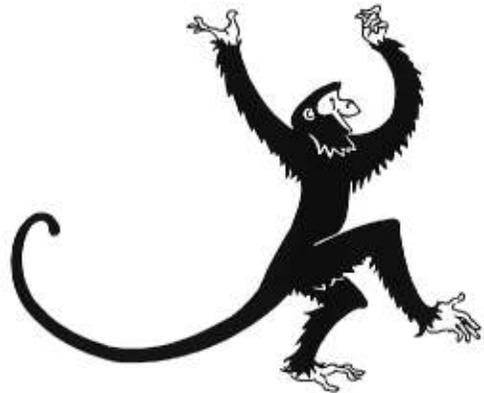
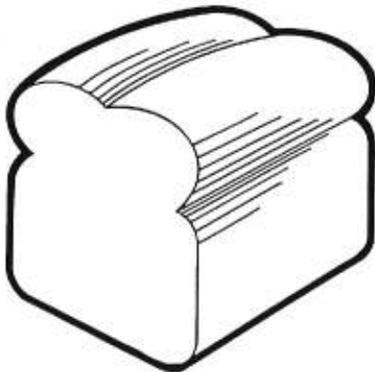
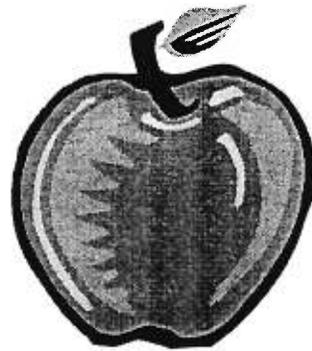
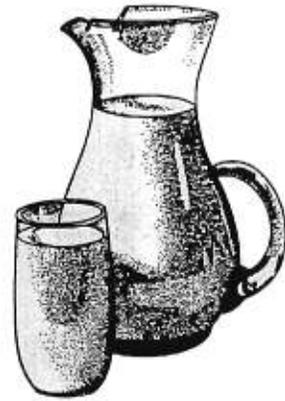
fil fête fleur

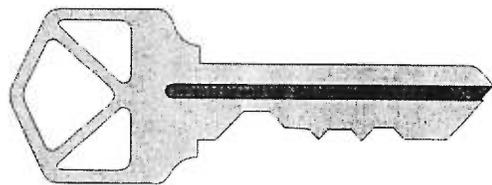
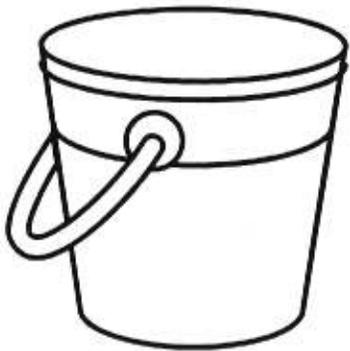
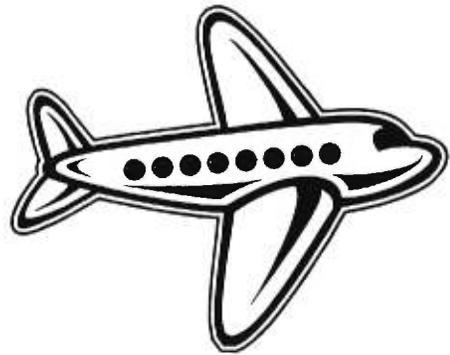
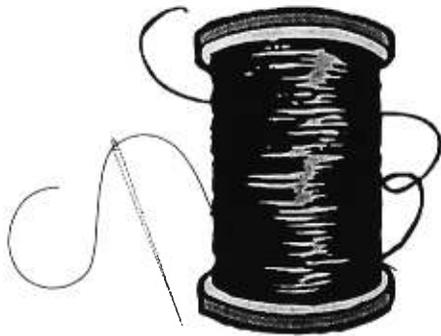
lac lune lampe

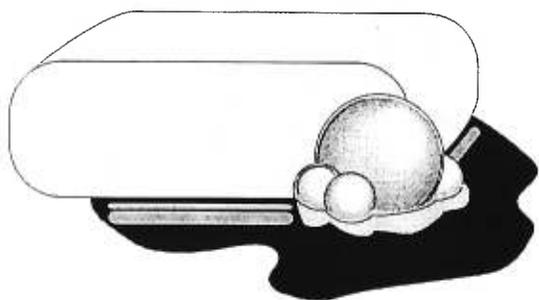
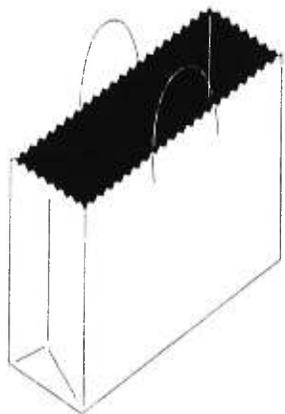
colle canne clé

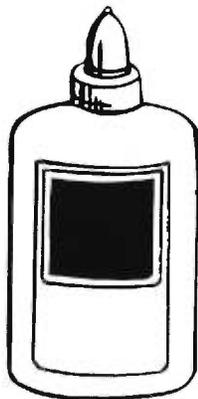
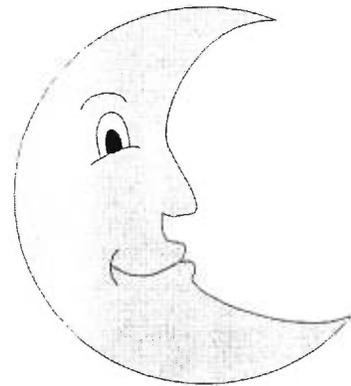
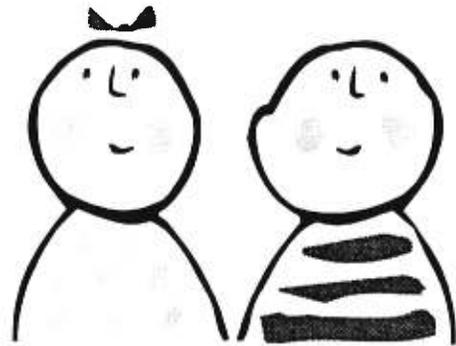
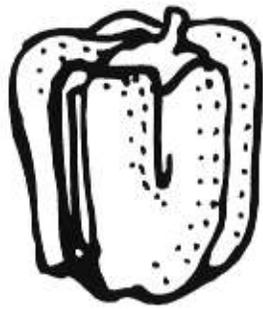
pomme poule piment

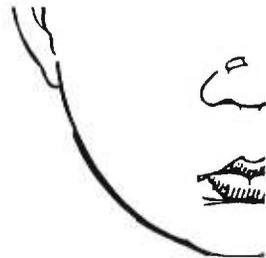
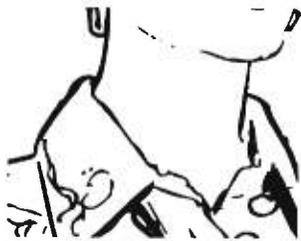
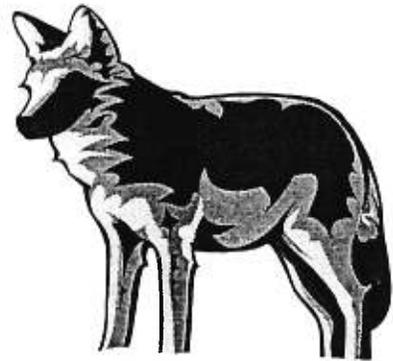
**ANNEXE B : Cartes représentant les différents mots
faisant partie du programme**

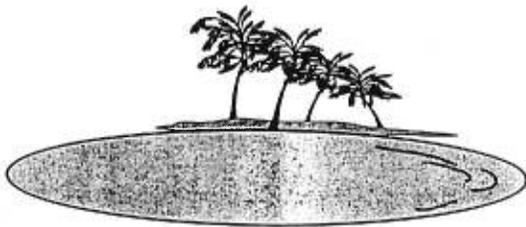












ANNEXE C : Épreuves de conscience phonologique

ÉPREUVES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE

Nom de l'enfant: _____

ÉPREUVE A: Analyse syllabique - Allitérations
(Épreuve tirée du Test diagnostique du préscolaire, Commission Scolaire de Le Gardeur)

Directives:

- Utiliser la série d'images A.
- À l'enfant: "*Je vais te dire des mots et toi tu devras me dire: Est-ce que les deux mots commencent par la même syllabe? Est-ce que tu entends les mêmes sons au début? Est-ce que ça commence pareil?*"
- Accentuer la syllabe initiale pour les exemples seulement. Dire les mots du test avec une intonation naturelle.
- Allouer 1 point par item réussi. Retrancher 1 point pour chaque item non réussi.

Exemples: *balai* - *bateau*
 fusée - *fumée*

Items du test:	réussi	échoué
a) papillon - parapluie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) carotte - camion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) fantôme - ballon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) tortue- - raisins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) bouteille - bouton	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) chandail - chandelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) soulier - souris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17

ÉPREUVE B: Segmentation syllabique
(Épreuve tirée du Test diagnostique du préscolaire, Commission Scolaire de Le Gardeur)

Directives:

- À l'enfant: "*Je vais te dire un mot, tu vas le redire en frappant sur la table à chaque syllabe. Tu vas le redire en frappant sur la table.*"
- Ne donner aucun indice c'est-à-dire ne pas frapper sur la table et dire le mot naturellement, en prononçant chaque syllabe, sans les séparer.
- Allouer 1 point par item réussi.

Exemples: *pantalon* *3 coups* (*l'examineur frappe sur la table*)
 ami *2 coups*

Items du test:	réussi	échoué
a) champignon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) maison	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) lavabo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ordinateur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) poupée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) feu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/6

ÉPREUVE C: Identification/Comparaison du phonème initial
 (Épreuve tirée de Boudreau, M. (1996). *Test de conscience phonologique*)

Directives:

- Utiliser la série d'images C.
- Placer une bande de papier sur laquelle se trouvent les mots illustrés et nommer deux fois chaque image en demandant à l'enfant de bien écouter le début de chaque mot.
- Demander à l'enfant: "*Montre-moi avec ton doigt le mot qui ne commence pas comme les autres*".
- Allouer 1 point par item réussi.
- Arrêter après 2 échecs consécutifs.

Exemples: 1) doigt *soulier* *ciseaux* *serpent*
 2) *fantôme* *fourmi* bateau *fée*
 3) *porte* *patin* chat *pied*

Items du test:	réussi	échoué
a) château chemise chien <u>maison</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) jupe jardin <u>bonbon</u> gilet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) fête <u>poisson</u> fusée foulard	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) coeur cuisine cadeau <u>neige</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) robot raisins <u>gâteau</u> règle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) bouton <u>maman</u> bas boîte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) nez <u>chaise</u> nuage nappe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/7

ÉPREUVE D: Identification/Segmentation du phonème initial
(Épreuve tirée du Test diagnostique du préscolaire, Commission Scolaire de Le Gardeur)

Directives:

- À l'enfant: "Dis-moi le premier son que tu entends dans les mots que je vais te dire. Dis-moi le petit bruit du début."
- Allouer 1 point par item réussi.
- Arrêter après 3 échecs consécutifs.

Exemples: *f - f - f - f - feu*
 d ent

Items du test:	réussi	échoué
a) v - v - v - v - vent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) s - s - s - s - sous	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) r - r - r - r - rue	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) l - l - l - l - loup	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) c ou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) p ois	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/6

ÉPREUVE E: Identification/Segmention du phonème initial et Comparaison du phonème initial
(Adaptée de Armand, F. (1996) Épreuves métalinguistiques; et Lecocq (1991))

Directives:

- Utiliser la série d'images E.
- À l'enfant: "Dis-moi le premier son que tu entends dans le mot que je vais te dire. Dis-moi le petit bruit du début."
- Suite à la réponse de l'enfant: "Maintenant, montre-moi avec ton doigt le mot qui commence pareil comme (répéter le mot). Nommer deux fois chaque image en demandant à l'enfant de bien écouter le début de chaque mot."
- Allouer 1 point par item réussi.
- Arrêter après 3 échecs consécutifs.

Exemples: *auto* *igloo - automne*
 verre *vache - tarte*
 couche *toit - carte*

Items du test:	réussi	échoué		réussi	échoué
a) été	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	école, assis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) abri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ami, écris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) chou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	noix, chaise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) fou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	fleur, pot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) main	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	doigt, mère	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) boule	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	balle, robe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
g) trou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	bain, tasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Identification:

/7

Comparaison:

/7

Total:

/14

ÉPREUVE F: Fusion syllabique
(Épreuve tirée du Test diagnostique du préscolaire, Commission Scolaire de Le Gardeur)

Directives:

- Utiliser les images de la série F.
- À l'enfant: *"Je vais te parler en robot et montre-moi ce que je t'ai dit."*
- Laisser une seconde entre chaque syllabe.

*Exemples: sou / lier
 lu / nettes*

Items du test:	réussi	échoué
a) ba / teau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) cha / peau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) sa / pin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) pou / ssin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) pa / pi/ llon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/5

ÉPREUVE G: Fusion auditive (fusion phonémique)
(Épreuve tirée de I.T.P.A (fusion auditive), traduit de Janine Flessas)

Directives:

- Utiliser les images de la série G pour la série en image (a-g).
- À l'enfant: "Je vais te parler en robot et montre-moi ce que je t'ai dit."
- Laisser une seconde entre chaque syllabe.
- Arrêter après 5 échecs consécutifs.

Exemples: *ch.at*

Items du test:	réussi	échoué		réussi	échoué
<i>Série en image:</i>					
a) t.able	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) p.ied	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) j.u.pe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) t.a.sse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) b.otte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	g) m.ain	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ch.ou	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<i>Série sans image:</i>					
h) m.ar.teau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	q) cou.l.eur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
i) b.i.c.y.clette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	r) ro.ss.i.gn.ol	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
j) s.u.cre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s) a.ll.u.m.ette	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
k) b.ou.che	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	t) j.am.b.on	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
l) j.ar.d.in	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	u) p.ei.gne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
m) v.ache	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	v) c.a.r.otte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
n) d.ent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	w) g.o.mme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
o) c.o.q	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	x) s.ou.r.is	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
p) f.u.m.ée	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	y) d.î.n.er	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Série en image:

/7

Série sans image:

/18

Total:

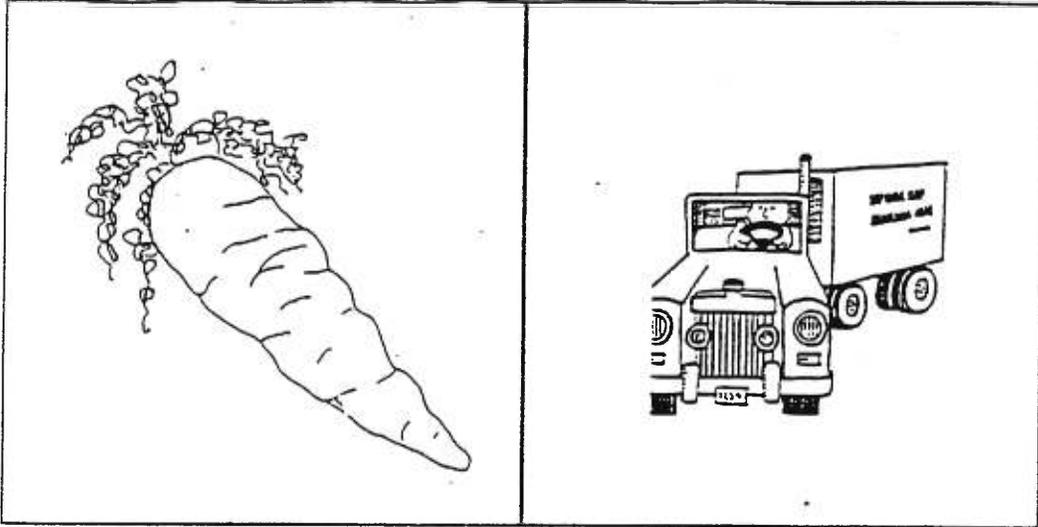
/25

Résultats aux épreuves de conscience phonologique
--

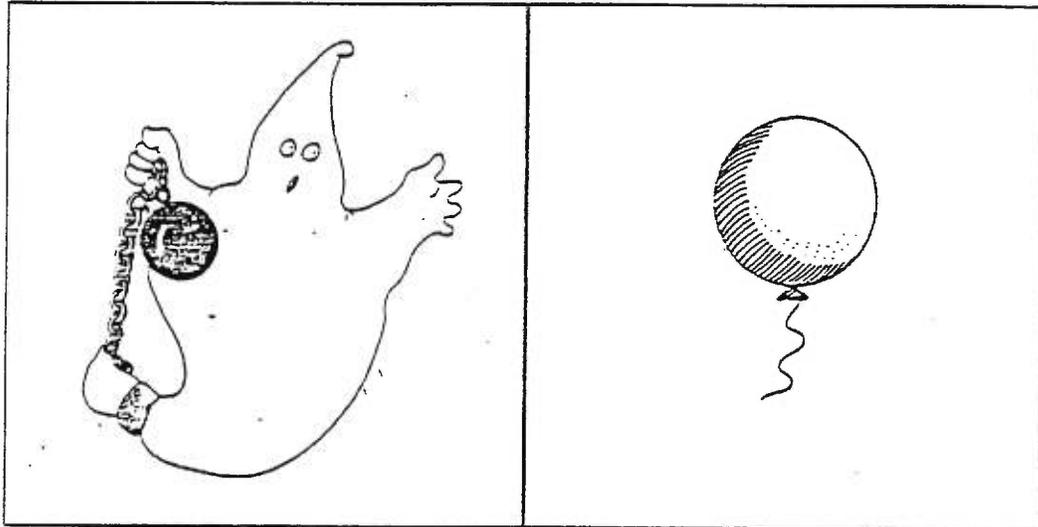
Nom de l'enfant: _____

Habilité	Unité	Tâche	Score	total
Habilités d'analyse	Syllabe	Comparaison/Identification (allitérations): Épreuve A	/7	
		Segmentation: Épreuve B	/6	
	Phonème	Comparaison/Identification (phonème initial): Épreuve C	/7	
		Segmentation (phonème initial): Épreuve D	/6	
		Comparaison/Identification et segmentation (phonème initial): Épreuve E	/14	
	Habilités de synthèse	Syllabe	Fusion: Épreuve F	
Phonème		Fusion: Épreuve G	/25	

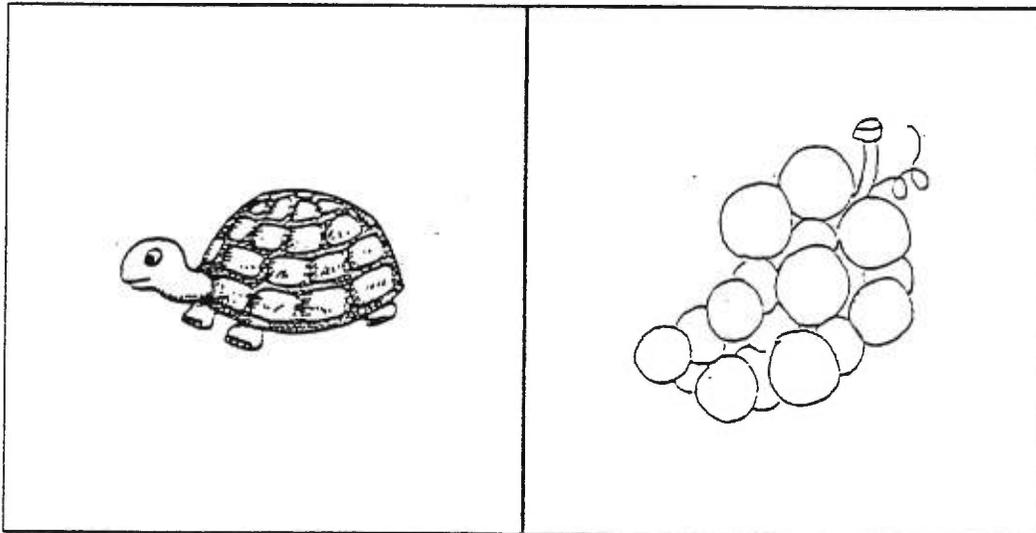
b)



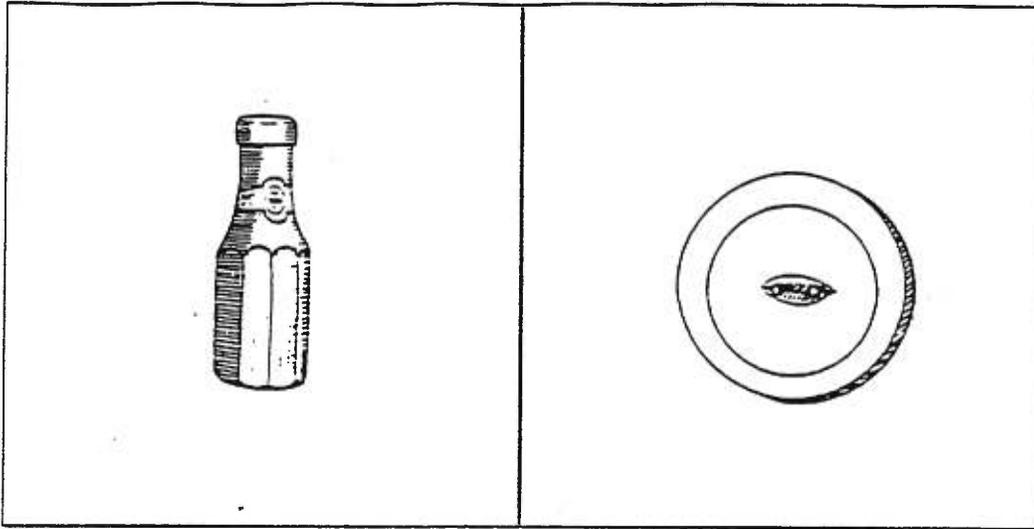
c)



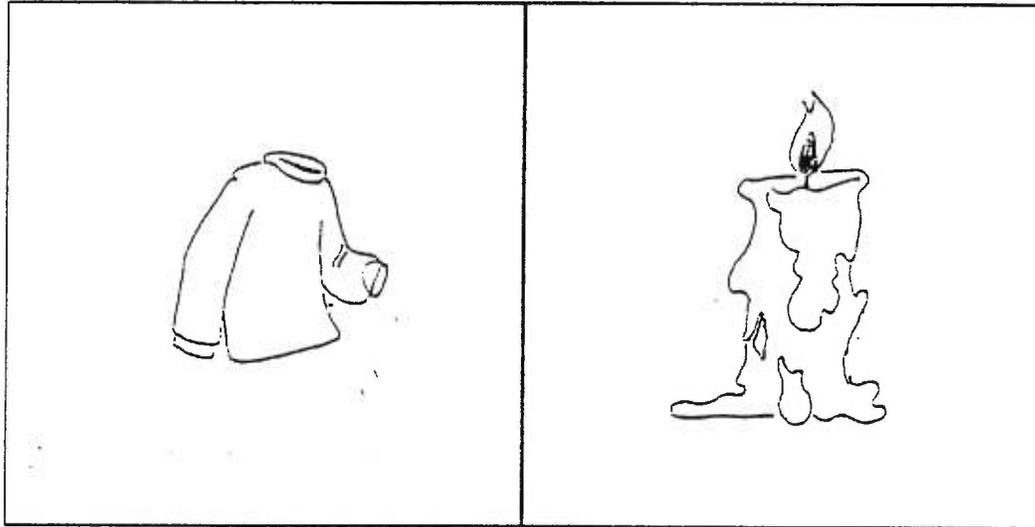
d)



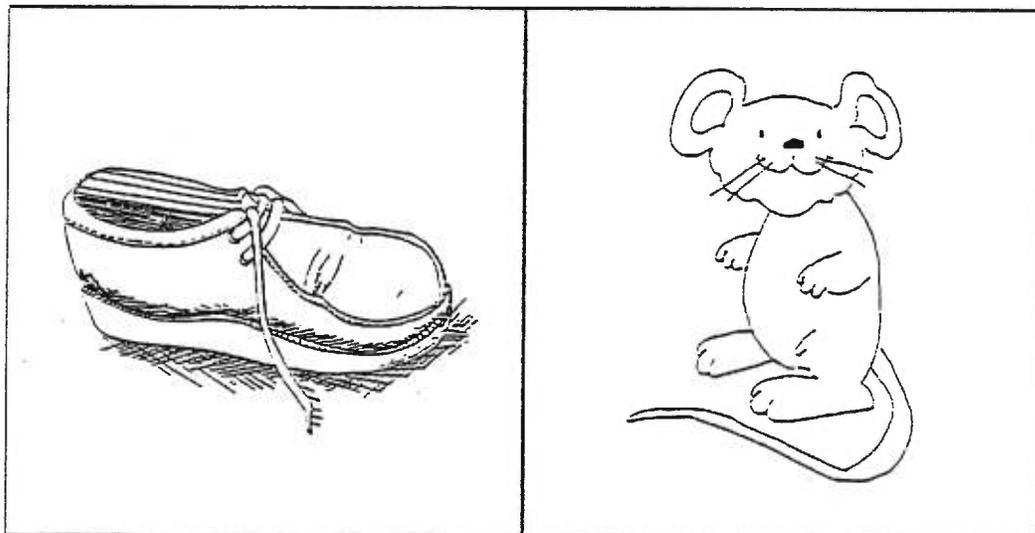
e)



f)

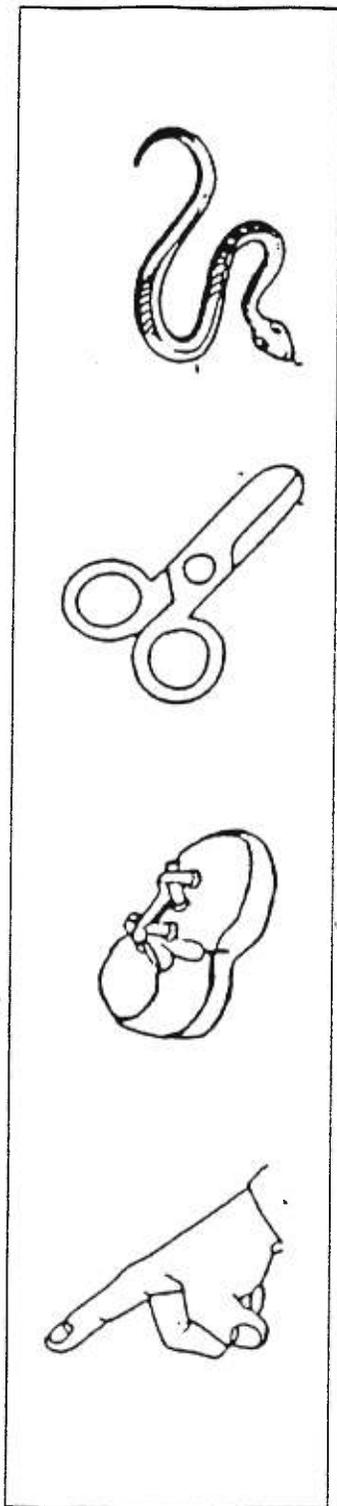


g)

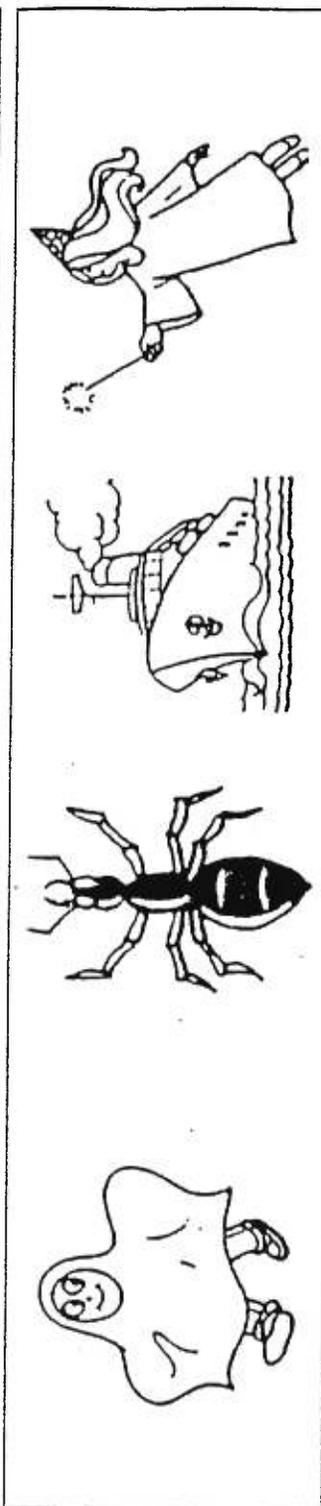


Série C

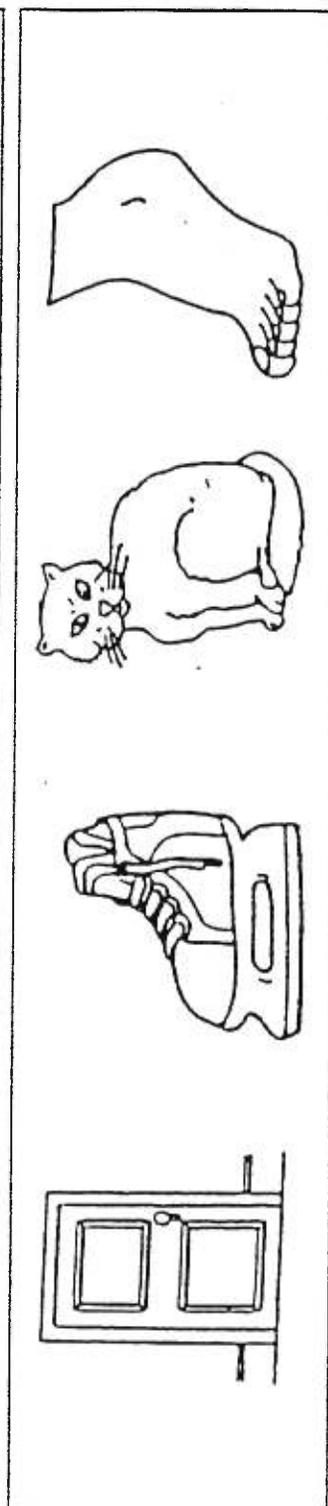
1)

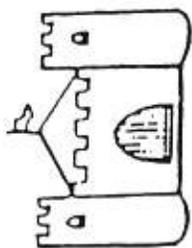
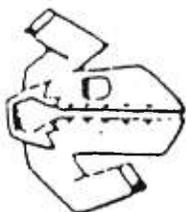
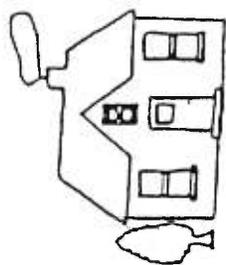


2)

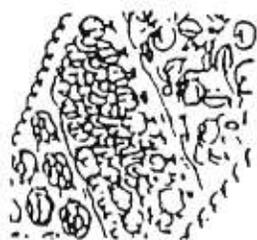
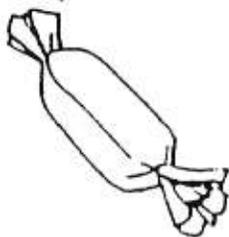
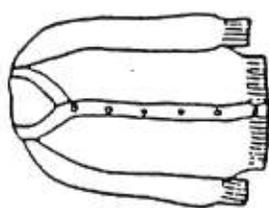


3)

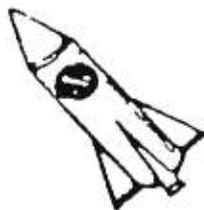
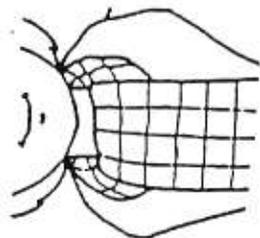




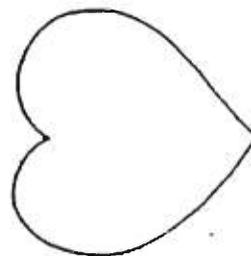
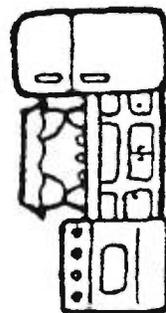
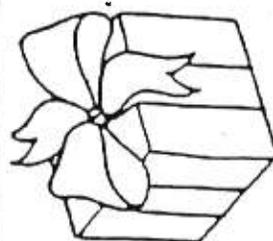
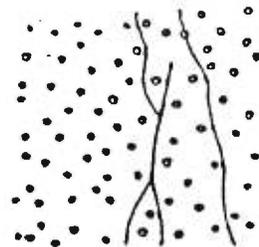
a)



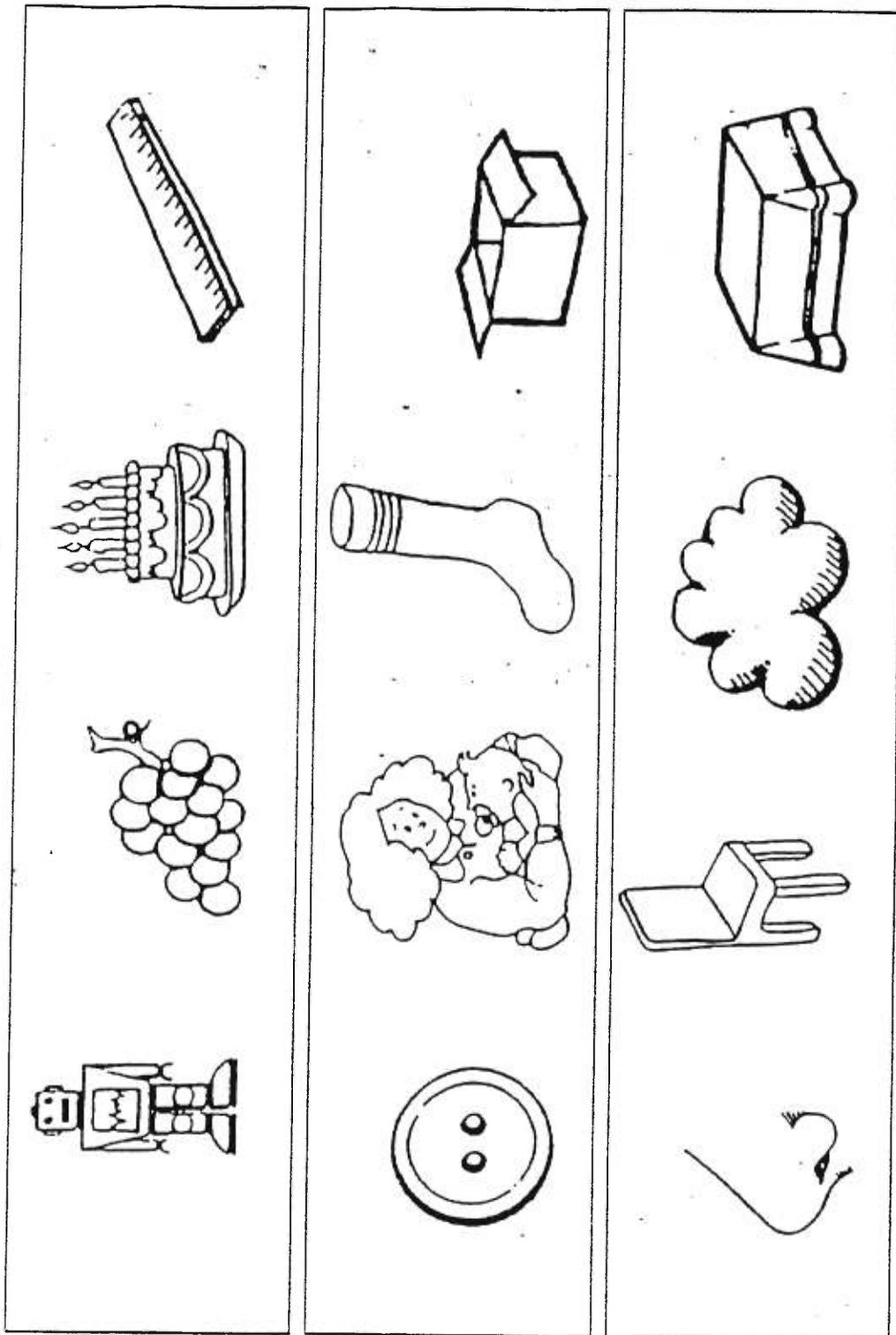
b)



c)



d)



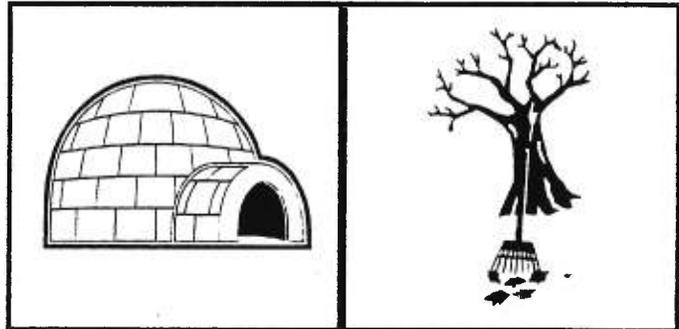
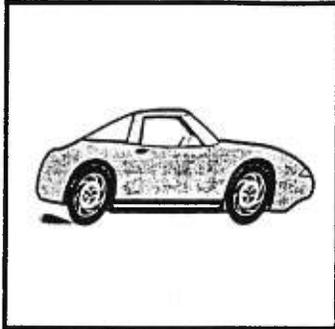
e)

f)

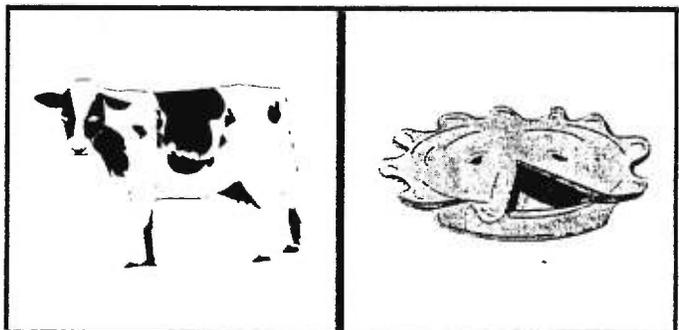
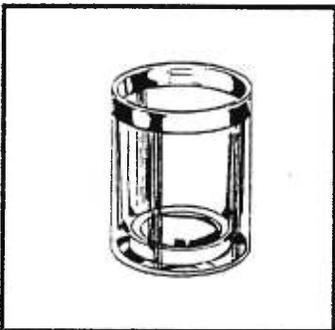
g)

Série E

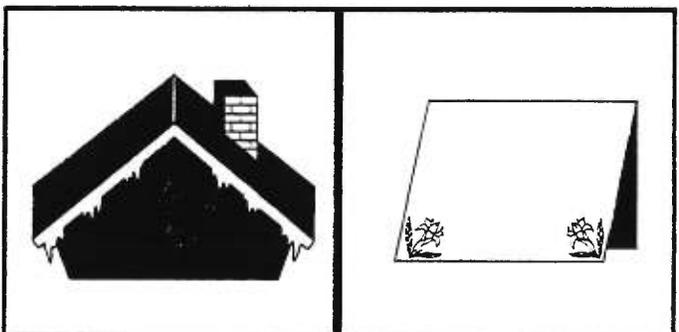
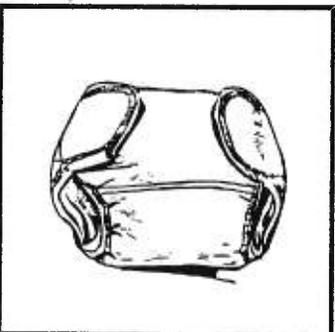
ex.



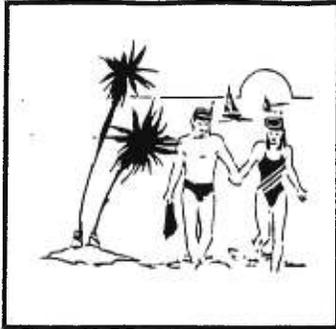
ex.



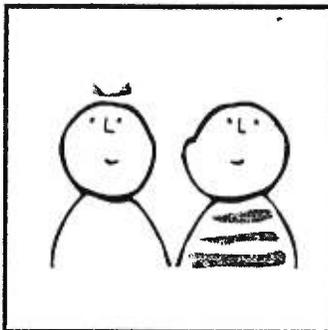
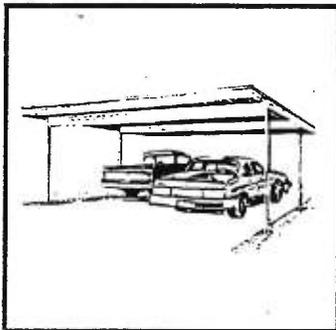
ex.



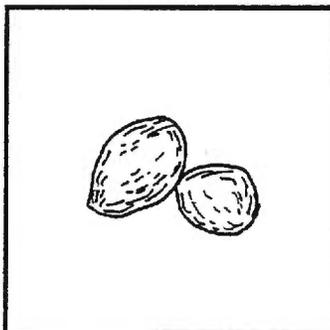
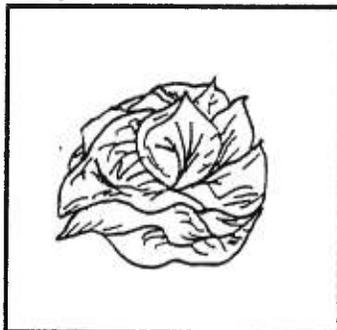
a)



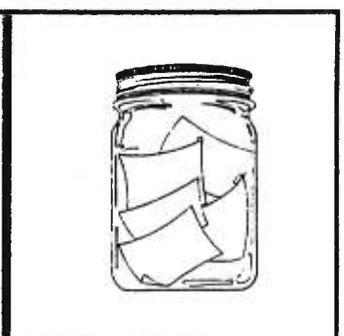
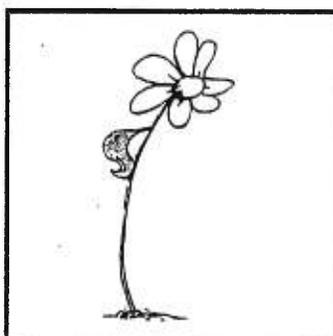
b)



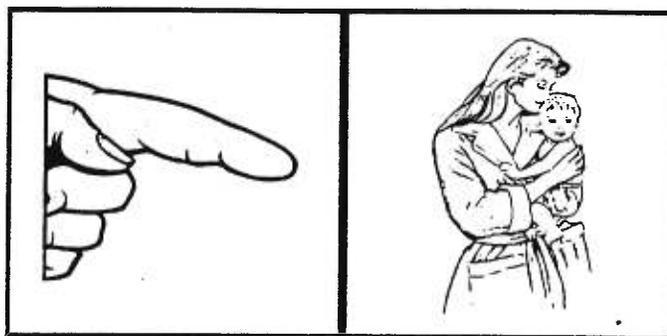
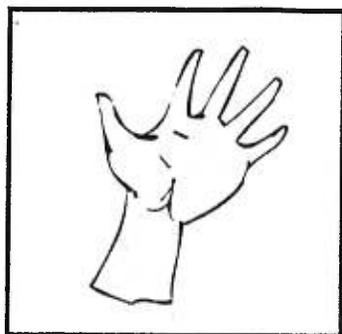
c)



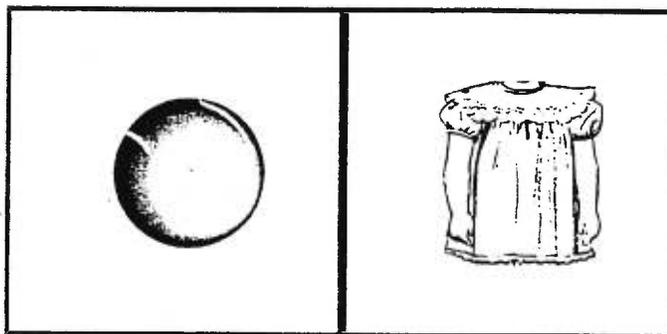
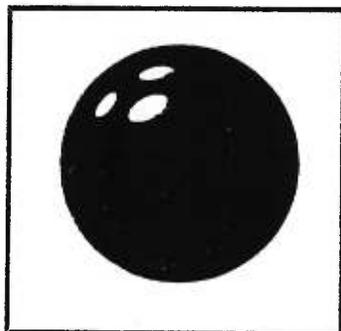
d)



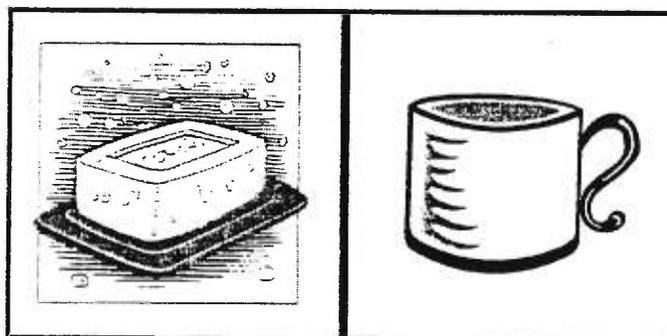
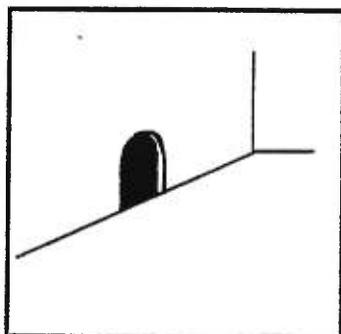
e)



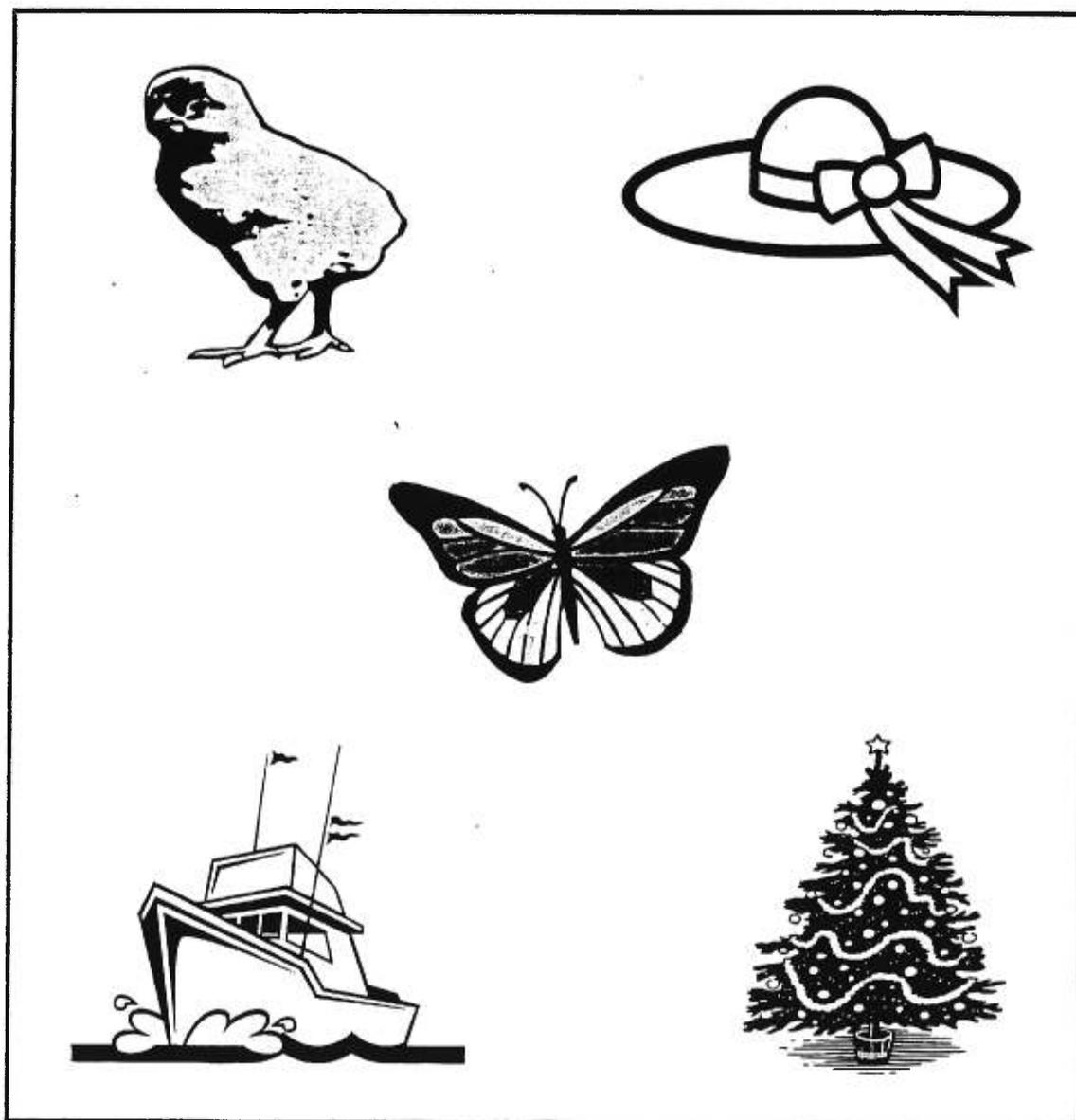
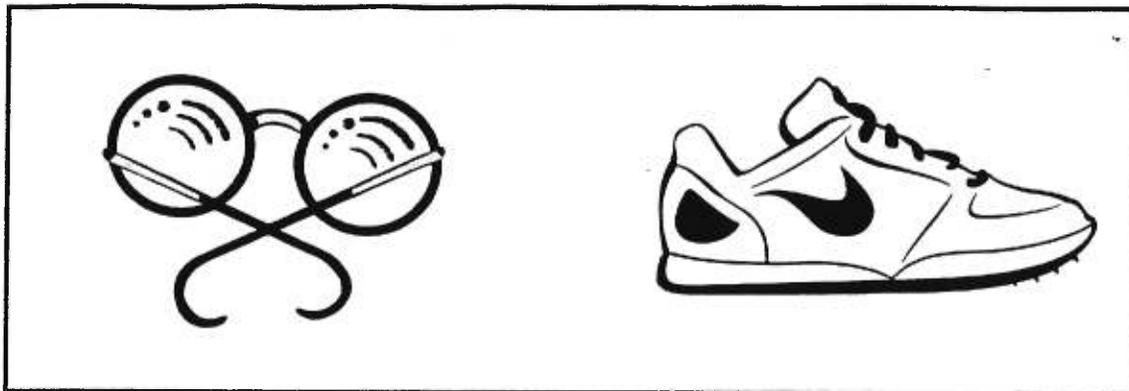
f)

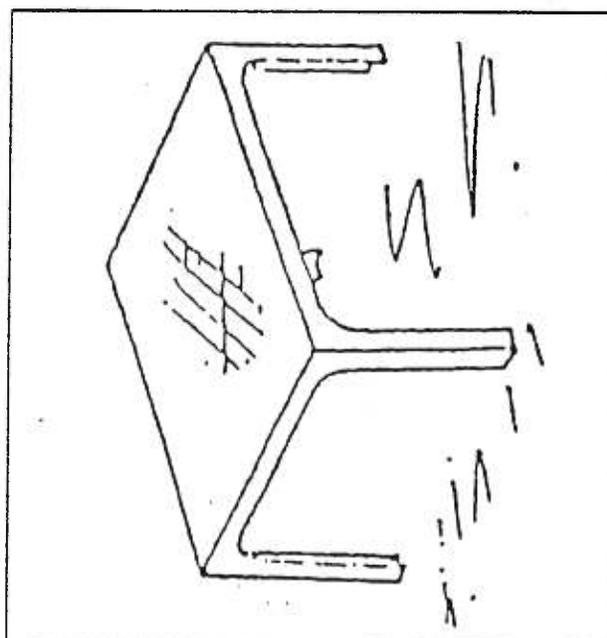
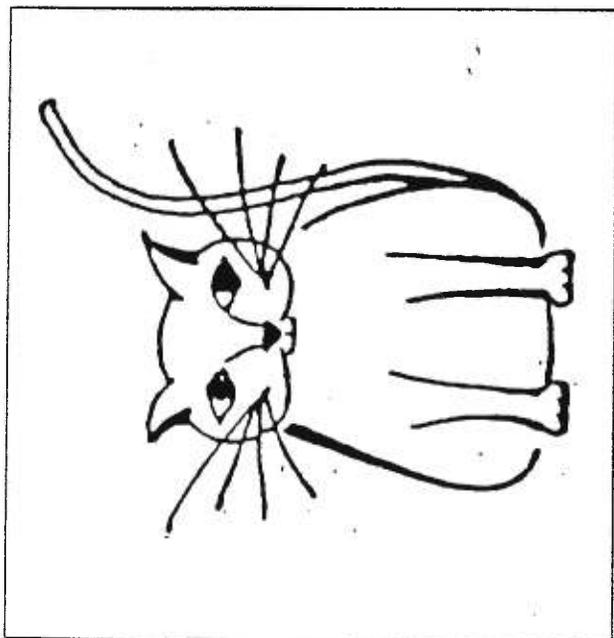
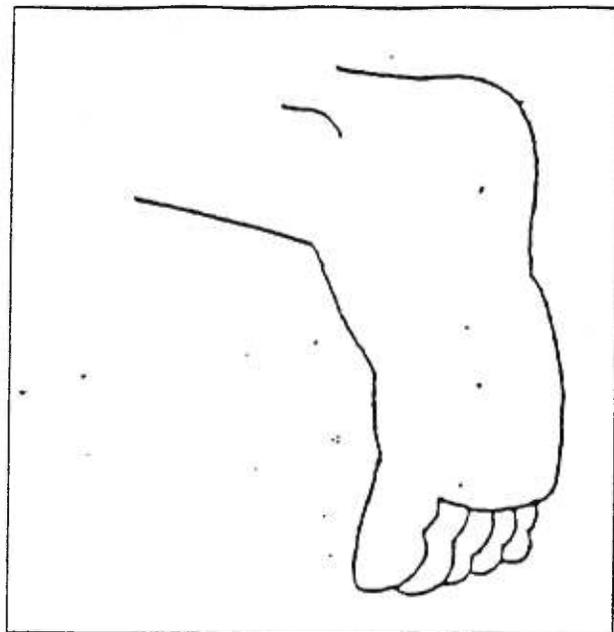


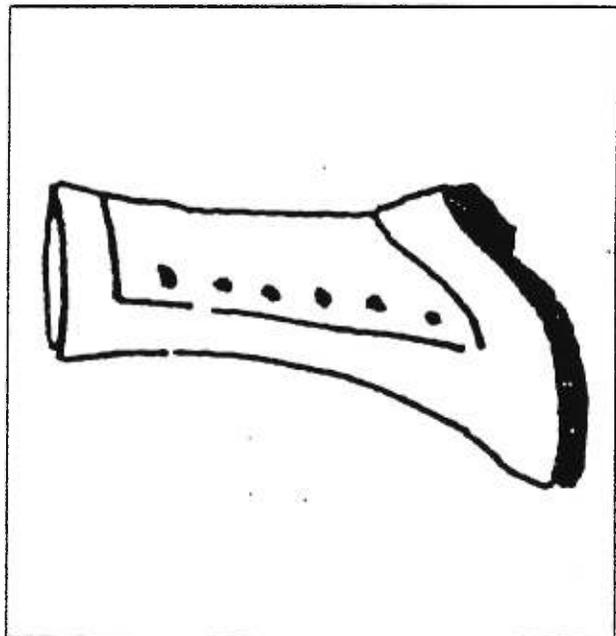
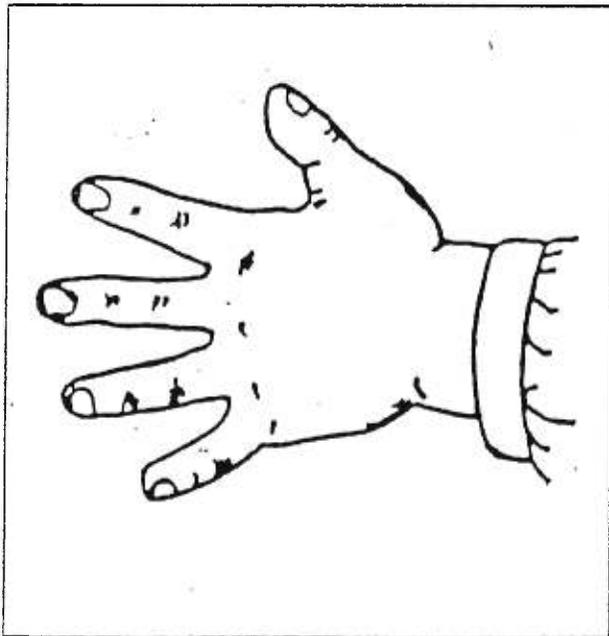
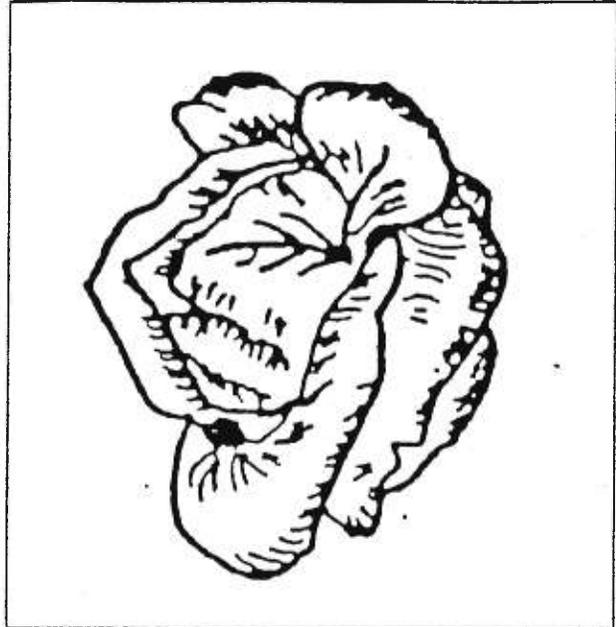
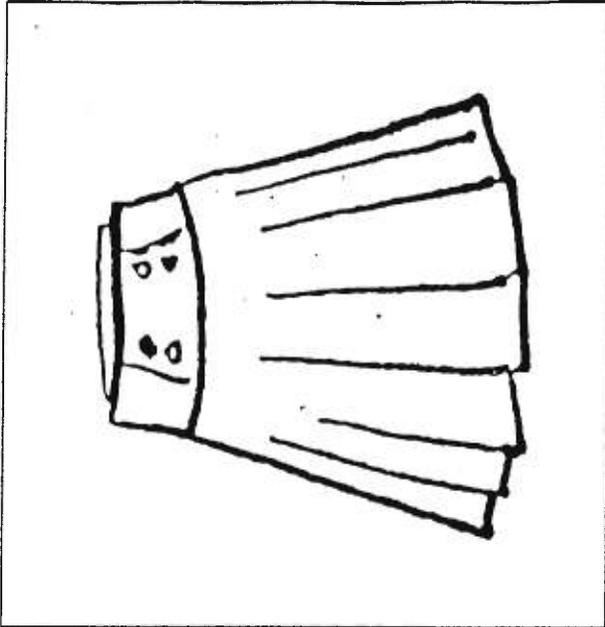
g)



Série F







ANNEXE D : Test d'écriture provisoire au préscolaire

Projet d'émergence de l'écrit à la maternelle

TEST D'ÉCRITURE PROVISOIRE

Septembre 1995

Nom de l'enfant : _____

Date d'évaluation : _____

Numéro de sujet

Âge (en mois)

Sexe

F M

1 2

Statut socio-économique

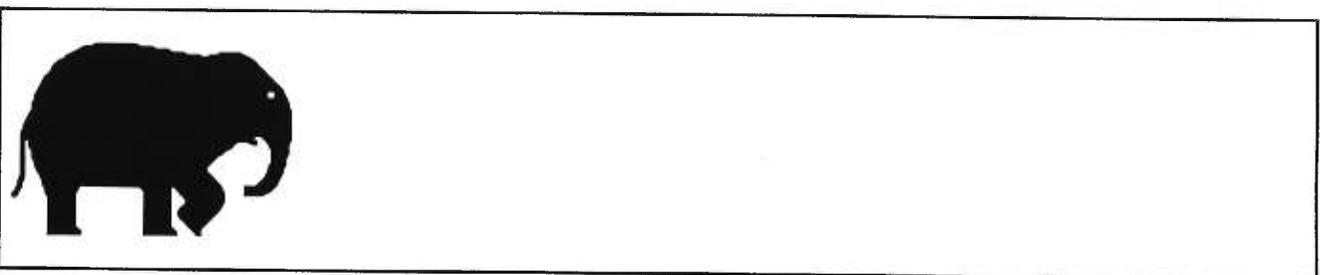
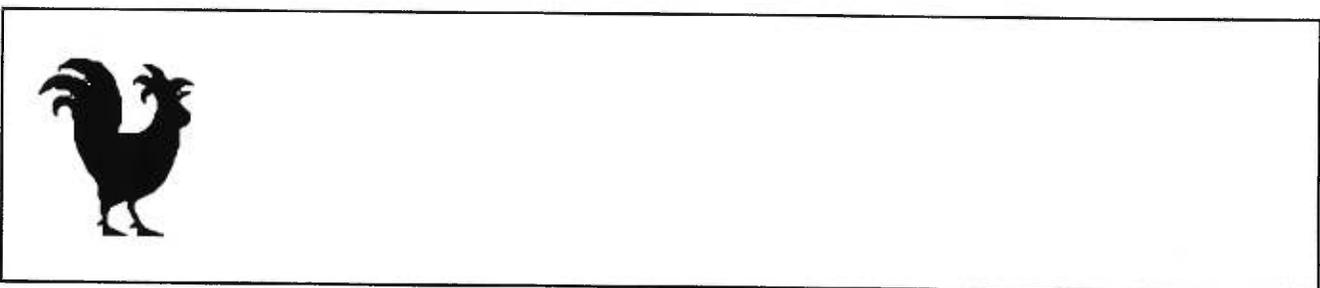
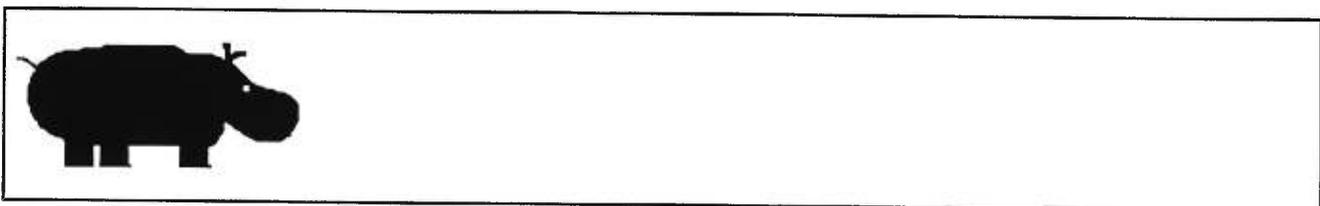
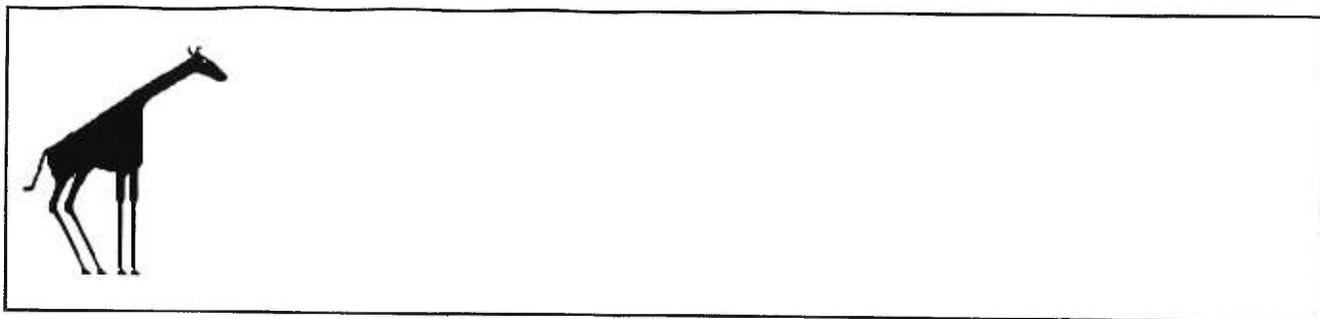
D M F

1 2 3

Écriture provisoire - alphabétique	/6
	/6
	/6
	/6
Écriture de la phrase	/6

Directives

1. Identifier les animaux avec l'enfant et lui demander d'écrire un à un les mots suivants: girafe, coq, hippopotame, éléphant.
«Je sais que tu ne sais pas écrire comme en première année, je veux seulement que tu écrives comme en maternelle (ou comme un enfant de 5 ans), comme tu penses».
2. «Maintenant, tu vas écrire : *La girafe joue avec l'éléphant.*»
3. Si l'enfant **pose des questions ou demande de confirmer** ce qu'il fait, ne pas donner d'indication sur la façon d'écrire le mot.
«Fais-le comme tu penses.» «C'est très bien, continue.»



Grille de correction

Écriture provisoire - alphabétique Adaptation de Richgels (1986)

Grille générale pour les mots

- 0 lettres au hasard
- 1 commence par un son du mot autre que le premier
- 2 commence par le premier son du mot
- 3 contient plus d'un son mais pas tous
- 4 toutes les syllabes sont marquées
- 5 tous les sons sont représentés
- 6 écriture standard

Remarque

Dans l'analyse des mots, on considère les suites de lettres comme des lettres au hasard et on n'attribue pas de point pour une lettre qui serait au milieu d'une suite: par exemple, pour le mot hippopotame, dans la séquence «imlt», on ne considère pas que le t fait partie des sons identifiés par l'enfant. En d'autres mots, on ne considère que les lettres qui se suivent sans interférence, à partir du début du mot.

Girafe

- 0 lettres au hasard
- 1 commence par i, r, a ou f
- 2 commence par j ou g
- 3 plus d'un son mais pas pour chacune des syllabes
- 4 commence par j ou g et contient au moins un son pour chacune des syllabes
- 5 tous les sons sont représentés
- 6 écriture standard

Hippopotame

- 0 lettres au hasard
- 1 commence par O, P ou T
- 2 commence par i
- 3 contient plus d'un son
- 4 contient un son par syllabe
- 5 tous les sons sont représentés
- 6 écriture standard

Coq

- 0 lettres au hasard
- 1 commence par O
- 2 commence par C, K ou Q (non suivi de o)
- 3 contient deux des trois sons
- 4 contient tous les sons (peut se terminer par une série de lettres)
- 5 tous les sons sont représentés (sans série de lettres)
- 6 écriture standard

Éléphant

- 0 lettres au hasard
- 1 commence par F
- 2 commence par E, L ou IL
- 3 commence par E, L ou IL et contient au moins un autre phonème
- 4 contient un son dans chaque syllabe
- 5 tous les sons sont représentés
- 6 écriture standard

Écriture provisoire - la phrase**Grille générale pour la phrase - maximum 6,0 points***Sans correspondance*

- 0,0 phrase plus courte que le mot le plus long (ou égale)
- 0,2 phrase plus longue que le mot le plus long
- 0,4 reproduction d'un mot-clé (dans sa presque totalité)
- 0,6 reproduction des deux mots-clés (dans leur presque totalité)
- 0,8 tentative pour ajouter un ou plusieurs autres mots de la phrase, entre les deux mots clés ou au début

Correspondance dans les mots-clés

- 1,0 contient au moins un mot-clé recopié dans sa presque totalité et qui commence par un son du mot autre que le premier
- 2,0 contient au moins un mot-clé qui commence par le premier son du mot
- 3,0 contient plus d'un son mais pas tous

Correspondance dans l'ensemble de la phrase

- 4,0 toutes les syllabes sont marquées
- 5,0 tous les sons sont représentés
- 6,0 écriture standard

ANNEXE E : Grille d'observation des enfants

Grille d'observation (enfants)

Séance no:

Phonème vedette:

Élève (sujet)	Phonème	Type de tâche	Activité	Réussi e	Non réussie	Commentaires, observations

Type de tâche
seg. (segmentation) fus. (fusion) comp. (comparaison) ident. (identification)

Activité
marionnettes chanson jeu de zap ...

Phonème
a s j f p k l

ANNEXE F : Grille d'observation du programme

Grille d'observation (vidéos)			
Séance no:			
Phonème vedette:			
Déroulement de la séance:			
Activités (description)	Type de tâche	Interventions (consignes, feed-back)	Élèves (maîtrise, difficultés, réactions...)

**ANNEXE G : Scores des élèves aux pré-tests
et post-tests**

**RÉSULTATS GLOBAUX AUX PRÉ-TEST ET POST-TEST
DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE
(% moyen de réussite)**

Groupe expérimentiel						Groupe témoin									
A François		B Sonia		C Marie		D Pascale		A Joël		B Marc		C Valérie		D Jennifer	
pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post
43%	85%	23%	85%	50%	87%	32%	79%	45%	59%	36%	53%	47%	70%	36%	59%

**RÉSULTATS AUX PRÉ-TEST ET POST-TEST DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE
EN FONCTION DU TYPE D'HABILITÉ
(% moyen de réussite)**

habiletés	Groupe expérimentiel										Groupe témoin					
	A François		B Sonia		C Marie		D Pascale		A Joël		B Marc		C Valérie		D Jennifer	
	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post	pré	post
analyse syllabique (épreuves A,B)	65%	93%	0%	92%	79%	100%	40%	86%	65%	86%	38%	79%	65%	100%	54%	92%
analyse phonémique (épreuves C,D,E)	17%	88%	15%	93%	25%	86%	25%	86%	20%	38%	16%	28%	14%	51%	7%	32%
Synthèse syllabique (épreuve F)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
synthèse phonémique (épreuve G)	24%	44%	16%	32%	20%	52%	24%	48%	28%	28%	28%	28%	40%	40%	24%	32%

**RÉSULTATS AUX ÉPREUVES INDIVIDUELLES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE
LORS DES PRÉ-TEST ET POST-TEST
(groupe expérimentiel)**

épreuves	Groupe expérimentiel															
	A François				B Sonia				C Marie				D Pascale			
	pré-test		post-test		pré-test		post-test		pré-test		post-test		pré-test		post-test	
score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	
A : /7	2	29%	6	86%	0	0%	7	100%	4	57%	7	100%	2	29%	5	71%
B : /6	6	100%	6	100%	0	0%	5	83%	6	100%	6	100%	3	50%	6	100%
C : /7	2	29%	5	71%	0	0%	6	86%	1	14%	4	57%	0	0%	4	57%
D : /6	0	0%	6	100%	1	17%	6	100%	2	33%	6	100%	1	17%	6	100%
E : /14	3	21%	13	93%	4	29%	13	93%	4	29%	14	100%	1	7%	11	79%
F : /5	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%
G : /25	6	24%	11	44%	4	16%	8	32%	5	20%	13	52%	6	24%	12	48%

**RÉSULTATS AUX ÉPREUVES INDIVIDUELLES DE CONSCIENCE PHONOLOGIQUE
LORS DES PRÉ-TEST ET POST-TEST
(groupe témoin)**

épreuves		Groupe témoin														
		A Joël				B Marc				C Valérie				D Jennifer		
		pré-test		post-test		pré-test		post-test		pré-test		post-test		pré-test		post-test
score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	score	%	
A : /7	2	29%	5	71%	3	43%	4	57%	2	29%	7	100%	4	57%	7	100%
B : /6	6	100%	6	100%	2	33%	6	100%	6	100%	6	100%	3	50%	5	83%
C : /7	1	14%	1	14%	0	0%	0	0%	0	0%	2	29%	1	14%	1	14%
D : /6	1	17%	3	50%	2	33%	2	33%	3	50%	4	66%	0	0%	2	33%
E : /14	4	29%	7	50%	2	14%	7	50%	1	7%	8	57%	1	7%	7	50%
F : /5	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%	5	100%
G : /25	7	28%	7	28%	7	28%	7	28%	10	40%	10	40%	6	24%	8	32%