

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'ÉVALUATION DE LA PROGRESSION DE LA DISCRIMINATION DES PHONÈMES DU
FRANÇAIS ET DE LA CONSCIENCE PHONOLOGIQUE CHEZ LES ENFANTS INNUS DE LA
MATERNELLE

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAITRISE EN LINGUISTIQUE

PAR
HÉLÈNE BODSON

AOUT 2013

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mon entourage pour leur aide et leur soutien tout au long de la réalisation de ce projet : François Arseneault-Hubert, Nicole Baird, Gabriel Bodson, Cécile Baird, Florence Martin, Pierre Ansay, Étienne Chouinard, Adrien Bodson, Grégoire Bodson, Julia Duchastel-Légaré et Marie-Anne Chénier-Lafontaine.

Je tiens également à remercier mes collègues à l'UQÀM m'ayant accompagnée dans ce projet : Line Dicaire, Rosalie Bourdages, Marie Bellavance-Courtemanche, Kim Daley-Meunier, Bertrand Fournier, Denis Foucambert, Daphnée Simard et plus particulièrement, mes lectrices, Marie Labelle et Lucie Ménard, ainsi que ma directrice, Lori Morris, sans laquelle ce projet n'aurait pas été possible.

Finalement, je tiens à remercier les enseignantes et les directrices des écoles qui m'ont accueillie à Montréal : Soeur Marie-Françoise, Soeur Liliane et Katryn Jutras-Tarakdijan; et, surtout, à Pessamit : Isabelle Ross, Agathe Vachon, Nicole Hervieux, Émilie Riverin, Sandy Hervieux, Madeleine Benjamin et Victoria Riverin, pour leur accueil chaleureux.

Il va sans dire que je remercie du fond du cœur tous les enfants qui ont participé à mon projet.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures et des tableaux	vi
Liste des abréviations, des sigles et des acronymes	vii
Résumé.....	viii
CHAPITRE I	
INTRODUCTION	1
1.1. Problématique	1
1.2. Questions de recherche	5
1.3. Retombées.....	6
CHAPITRE II	
RECENSION DES ÉCRITS.....	8
2.1. Quelques notions.....	8
2.2. L'apprentissage d'un système phonologique.....	10
2.2.1. Le lexique et les représentations mentales des phonèmes.....	10
2.2.2. L'acquisition d'un système phonologique en langue seconde.....	12
2.3. La conscience phonologique.....	16
2.3.1. La controverse	17
2.4. La situation des Innus de Pessamit	21
2.4.1. Contexte socioéconomique.....	21
2.4.2. Situation linguistique.....	24
CHAPITRE III	
LES SYSTÈMES PHONOLOGIQUES DU FRANÇAIS ET DE L'INNU.....	28
3.1. Quelques notions.....	28
3.2. Les voyelles et les semi-voyelles	29

3.3. Les consonnes	33
3.4. Résumé.....	iv 37
CHAPITRE IV	
MÉTHODOLOGIE.....	39
4.1. Les participants	40
4.1.1. L'école.....	40
4.1.2. Les élèves.....	40
4.1.3. Les enseignantes	41
4.2. Tâches	42
4.2.1. Tâches en innu	43
4.2.2. Tâches d'évaluation linguistique issues du N-EEL	44
4.2.3. Évaluation de la discrimination	48
4.3. Compilation des résultats	52
4.3.1. Les tâches de discrimination des paires minimales	52
4.3.2. La tâches de conscience phonologique.....	53
CHAPITRE V	
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....	55
5.1. Vocabulaire et mémoire	56
5.2. Discrimination des paires minimales	58
5.3. Conscience phonologique	63
5.4. Corrélations.....	64
CHAPITRE VI	
DISCUSSION.....	67
6.1. Progression durant l'année scolaire	67
6.1.1. Vocabulaire et mémoire.....	68
6.1.2. Discrimination des paires minimales.....	68
6.1.3. Conscience phonologique.....	71
6.2. Corrélations	72
6.2.1. Discrimination, conscience phonologique et vocabulaire	72
6.2.2. Conscience phonologique et mémoire.....	74

CHAPITRE VII	
CONCLUSION.....	v. 76
7.1. Résumé des résultats principaux	77
7.2. Limites et pistes de recherche	78
ANNEXE A	
TÂCHE DE DISCRIMINATION – TEMPS 2.....	81
ANNEXE B	
TÂCHE DE DISCRIMINATION – TEMPS 3.....	83
ANNEXE C	
RÉSULTATS AUX TÂCHES DE VOCABULAIRE ET DE MÉMOIRE.....	85
Références.....	88

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figures

5.1	Évolution de la discrimination du T2 au T3.....	61
5.2	Évolution de la discrimination des items cibles.....	62

Tableaux

3.1.	Les voyelles du français québécois.....	30
3.2.	Les voyelles de l'innu de Pessamit.....	31
3.3.	Portrait général des voyelles et de leurs allophones en innu.....	32
3.4.	Les consonnes du français.....	35
3.5.	Portrait général des consonnes et de leurs allophones en innu....	35
3.6.	Résumé des différences entre les systèmes phonologiques du français et de l'innu.....	38
4.1.	Liste des tâches.....	43
5.1.	Résultats obtenus pour le vocabulaire et la mémoire.....	57
5.2.	Résultats obtenus à la tâche de discrimination des phonèmes....	59
5.3.	Progression de la tâche de discrimination du T2 au T3.....	60
5.4.	Différences entre les types d'items en discrimination.....	62
5.5.	Résultats obtenus pour la conscience phonologique au T3.....	63
5.6.	Coefficients de corrélation entre les paires minimales, la conscience phonologique, la mémoire et le vocabulaire.....	65

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

vii

- CCA Conseil canadien sur l'apprentissage (2007)
- EAF Effets de l'alcool sur le fœtus
- ICEM Institut culturel et éducatif montagnais
- LRM Modèle de restructuration lexicale – *Lexical Restructuring Model* (Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999)
- L1 Langue maternelle
- L2 Langue seconde
- N-EEL Nouvelles épreuves pour l'examen du langage (Chevrie-Muller et Plaza, 2001)
- PAM Modèle de l'assimilation perceptuelle – *Perceptual Assimilation Model* (Best, 1991, 1995)
- SAF Syndrome d'alcoolisation fœtale
- SLM Modèle de l'apprentissage de la parole – *Speech Learning Model* (Flege, 1991, 2005)
- T1 Temps 1 (juin 2012)
- T2 Temps 2 (septembre 2012)
- T3 Temps 3 (avril 2013)
- UNESCO Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

RÉSUMÉ

Des difficultés en discrimination des phonèmes ont plusieurs répercussions sur le développement de la conscience phonologique et de la littératie. La présente étude a pour but d'étudier l'évolution de l'acquisition du système phonologique du français ainsi que le développement de la conscience phonologique au fil de l'année scolaire chez les enfants innus de la maternelle (n = 30). Nous avons procédé à plusieurs évaluations des enfants entre le printemps 2012 et le printemps 2013 : une évaluation du vocabulaire en français et en innu (au *Temps 1* et au *Temps 3*), une évaluation de la mémoire (au *Temps 1* et au *Temps 3*), ainsi qu'une évaluation de la discrimination des phonèmes et de la conscience phonologique (au *Temps 2* et au *Temps 3*). Nous avons constaté que les mesures de vocabulaire en français étaient en corrélation avec certaines mesures de discrimination des paires minimales, alors que certaines mesures de mémoire étaient en corrélation avec des mesures de conscience phonologique. De plus, les performances à toutes les tâches s'améliorent de manière significative durant l'année scolaire. Toutefois, les phonèmes qui sont considérés comme des allophones en innu, mais deux phonèmes distincts en français sont moins bien perçus par les enfants que les autres contrastes évalués, tant au *Temps 2* qu'au *Temps 3*. Nous en déduisons que les enfants bénéficieraient d'un enseignement explicite des contrastes phonologiques du français puisque cela pourrait améliorer leur compréhension du français et faciliter le développement de leur littératie en français.

Mots clés : évaluation, discrimination, phonèmes, conscience phonologique, français, Innus, maternelle.

Note : L'orthographe moderne recommandée par le Conseil supérieur de la langue française est utilisée dans ce texte. Pour tout savoir : www.orthographe-recommandee.info.

CHAPITRE I

INTRODUCTION

1.1. Problématique

La présente recherche porte sur la discrimination des phonèmes du français et le développement de la conscience phonologique chez des enfants innus de la maternelle de la communauté de Pessamit sur la Côte-Nord du Québec. La discrimination des phonèmes et la conscience phonologique sont deux compétences essentielles pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

En effet, sans la discrimination des phonèmes, une langue ne peut être apprise, ne peut être comprise (Gombert, 1990). Ainsi, pour ne pas confondre *pain* avec *bain* ou encore avec *paix*, il faut savoir que le voisement, qui distingue [p] et [b], et que la nasalisation, qui distingue [ɛ] et [ɛ̃], sont des distinctions phonologiques nécessaires à la compréhension du français. C'est la catégorisation qui permet aux locuteurs d'une langue de répertorier les différentes instances des phonèmes comme appartenant à la même catégorie (Goudbeek et coll., 2005).

Une fois qu'ils distinguent les phonèmes les uns des autres dans une langue donnée, les enfants peuvent commencer à réfléchir aux sons et à effectuer toutes sortes de manipulations sur eux : c'est le développement de la conscience phonologique (Corriveau, Goswami et Thomson, 2010; Gombert, 1990). La conscience phonologique est la capacité à déceler, distinguer et manipuler

volontairement les unités phonologiques dans les mots, tels les phonèmes, les rimes et les syllabes, etc. (Oakhill et Kyle, 2000). Elle joue un rôle important dans l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

En effet, un décodage phonologique efficace se développe grâce à la perception des phonèmes et à la conscience phonologique. Ces deux dernières habiletés facilitent conjointement l'apprentissage et l'automatisation des correspondances graphème-phonème. La capacité de bien représenter les mots graphiquement facilitera à son tour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture (Wagner et coll., 1997).

La conscience phonologique se développe normalement avant l'entrée à l'école; les enfants peuvent alors manipuler les sons en faisant, par exemple, des rimes et des allitérations (Yonovitz et Yonovitz, 2000). Or, ce parcours idéal n'est pas le lot de tous les enfants. Pour des raisons encore incertaines, les enfants issus de milieux défavorisés seraient plus à risque d'avoir des lacunes en conscience phonologique au moment de leur entrée à l'école; ce qui n'est pas sans répercussions sur le développement de la littératie (Alexander Pan et coll., 2004; Blachman et coll., 1999; Bowey, 1995; Desrochers, Carson et Daigle, 2012; Nancollis et coll., 2005). De plus, lorsque la langue d'enseignement est une langue seconde (L2) ou une langue en relation de diglossie dans le milieu des enfants, les enfants rencontrent d'autres obstacles qui nuisent au développement de leur conscience phonologique. Dans ces circonstances, le préalable au développement de la conscience phonologique, soit la discrimination des phonèmes, ne peut pas être pris pour acquis. Alors qu'en langue maternelle (L1) la discrimination des phonèmes ne s'avère problématique qu'en situations pathologiques (Boets et coll., 2011; Bogliotti, Serniclaes, Messaoud-Galusi et Sprenger-Charolles, 2008), elle pose souvent problème aux apprenants d'une L2 (Baker, Trofimovich, Flege, Mack et Halter, 2008; Wode, 1996). En effet, certains contrastes peuvent être difficiles à percevoir, et tant les enfants que les adultes peuvent éprouver des difficultés lorsqu'ils apprennent le système phonologique d'une L2 (Baker et coll., 2008; Hazan, Sennema, Iba et Faulkner, 2005).

Les difficultés en discrimination deviennent particulièrement saillantes lors de l'apprentissage de l'écrit; dans des systèmes alphabétiques, les difficultés perceptives donnent souvent lieu à des difficultés de représentation des correspondances graphème-phonème (Bogliotti et coll., 2008). Par exemple, une difficulté à percevoir la distinction entre les voyelles [e] et [ɛ] entraînera une incapacité à distinguer les mots *jouer* et *jouet* ou à percevoir la différence de temps entre *j'aimerai* et *j'aimerais*, que ce soit lors d'une dictée (de l'oral à l'écrit) ou d'une lecture à voix haute (de l'écrit à l'oral).

Ainsi, il est important de percevoir les distinctions entre les phonèmes présents dans une langue pour acquérir des compétences en littératie (Corriveau et coll., 2010; Foy et Mann, 2001). Ceci est d'autant plus vrai lorsqu'il est question de scolarisation en L2, lorsque les premiers apprentissages de la lecture et de l'écriture s'effectuent en L2 (Roy, 2006; Yonovitz et Yonovitz, 2000).

La discrimination et la conscience phonologique ne forment pas un tout hermétique. En effet, le vocabulaire a également une influence sur la capacité à distinguer les sons et le développement de la conscience phonologique : plus le vocabulaire est riche, plus les représentations mentales du lexique seront précises et plus la capacité d'analyse et de manipulation des unités phonologiques sera raffinée (Goswami, 2001; Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999). De plus, les compétences linguistiques, tant en langue maternelle (L1) qu'en langue seconde (L2), sont liées à la mémoire de travail (Genessee et Geva, 2006). En effet, les tâches évaluant les compétences linguistiques impliquent généralement une manipulation d'informations linguistiques qui doivent être maintenues en mémoire (Genessee et Geva, 2006). Les capacités mnésiques individuelles, telles que mesurées lors de la répétition de mots, sont corrélées aux performances dans les tâches de conscience phonologique (Chevrie-Muller et Plaza, 2001; Mann et Liberman, 1984).

Chez les jeunes Innus, il y a confluence de plusieurs obstacles au développement de la conscience phonologique et de la capacité de discrimination

phonémique sur laquelle cette conscience se fonde. En effet, le contexte socioéconomique des autochtones est généralement défavorisé, la situation familiale est parfois instable et le contexte linguistique est caractérisé à la fois par la diglossie.

Comme la plupart des jeunes des Premières Nations, les jeunes Innus du Québec souffrent de difficultés scolaires. Celles-ci sont peut-être liées à la faible maîtrise du français, langue d'enseignement (Manseau, 2004; Roy, 2006). De plus, la majorité des communautés autochtones du Canada souffrent d'un plus haut taux de pauvreté que l'ensemble du Canada (Bell et coll., 2004; Bennett et Blackstock, 2002; Bergeron et Rioux, 2007; CCA, 2007); les enfants autochtones peuvent donc être considérés plus à risque d'avoir une conscience phonologique appauvrie (Blachman et coll., 1999; Nancollis et coll., 2005; Stuart, 1999; Yonovitz et Yonovitz, 2000). De plus, les différences entre le système phonologique de l'innu et du français peuvent constituer un obstacle supplémentaire à l'apprentissage du français et au développement de la littératie pour des locuteurs de l'innu (Morris et Labelle, 2008; Roy, 2006).

Dans plusieurs situations, il est assez facile de déterminer le statut des langues parlées par un individu (L1 ou L2). Cependant, ce n'est pas toujours le cas. Certains enfants grandissent dans une situation diglossique. La diglossie est une situation où l'utilisation des langues se limite à certains contextes particuliers, sans se chevaucher, de manière complémentaire (Ferguson, 2000). Une des langues, la langue dominante (ou majoritaire), s'approprie alors les domaines de prestige, limitant souvent l'utilisation de l'autre langue à la maison. Il semblerait que des difficultés particulières assaillent les jeunes dont les deux langues sont en situation conflictuelle; ils ont parfois une maîtrise incomplète de l'une et de l'autre (Collis, 1992).

À Pessamit, la relation entre l'innu et le français est une relation de diglossie « classique » (Oakes et Warren, 2009) : la langue majoritaire, le français, s'est approprié les domaines prestigieux (l'éducation, les emplois, l'écrit, etc.) (Drapeau et Corbeil, 1992). Alors que l'innu est utilisé à la maison et pour la communication dans

la communauté, à la radio locale et à la garderie, le français occupe les positions de prestige au niveau de l'éducation, de certaines institutions administratives – sauf le conseil de bande, qui fonctionne surtout en innu – et des médias tels les journaux et la télévision (Drapeau et Oudin, 1993). La place de choix accordée au français est renforcée par le contexte socioéconomique défavorisé de la communauté. Comme l'observe Collis « l'éducation des enfants, surtout des enfants de familles bilingues qui vivent sous le seuil de la pauvreté, est toujours orientée en fonction d'emplois éventuels » (Collis, 1992, p. 140). Or, un tel contexte, où la langue seconde a un fort prestige et où les valeurs associées à cette langue sont adoptées par la communauté, s'avère souvent désavantageux pour les enfants, donnant lieu à un bilinguisme soustractif où la L2 est apprise aux dépens de la L1 (Collis, 1992).

En effet, alors que les échanges familiaux à Pessamit se faisaient autrefois strictement en innu, la situation est moins nette aujourd'hui : les adultes étant bilingues, on constate une alternance de codes dans leur parler quotidien (Drapeau et Oudin, 1993). Ce code mixte est employé auprès des enfants qui sont exposés à un mélange du français et de l'innu (Drapeau, 1995). Cette instabilité linguistique peut nuire grandement à l'apprentissage de ces langues en tant qu'entités distinctes et retarder le développement lexical et morphosyntaxique dans les deux langues.

Effectivement, les résultats d'évaluations lexicales et morphosyntaxiques réalisées en innu et en français à Pessamit révèlent que les jeunes Innus ont une maîtrise vacillante de l'innu, mais qu'ils ne sont pas pour autant des locuteurs natifs du français (Morris, 2012).

1.2. Questions de recherche

Considérant le rôle primordial de la discrimination dans le développement de la conscience phonologique et le rôle de cette dernière dans le développement de la

littératie, il semble pertinent de procéder à une évaluation des compétences des jeunes Innus en discrimination ainsi qu'en conscience phonologique afin de déterminer leur niveau de compétence et l'évolution de ces compétences durant une année scolaire. De plus, étant donné les relations observées entre la discrimination des phonèmes, la conscience phonologique, le vocabulaire et la mémoire, nous nous sommes posé les deux questions suivantes :

Question 1. Quelles sont les progressions respectives de la discrimination des phonèmes du français et de la conscience phonologique chez les Innus de la maternelle durant l'année scolaire?

Question 2. Y a-t-il des liens entre ces compétences et le développement du vocabulaire et de la mémoire?

1.3. Retombées

Cette recherche nous permettra d'observer à quel point la discrimination des phonèmes du français et la conscience phonologique progressent durant l'année scolaire dans un cursus régulier. Nous pourrons ainsi cibler les contrastes phonémiques qui devraient être étudiés explicitement en classe. Nous pourrons également déterminer quelles compétences métaphonologiques mériteraient d'être renforcées. De plus, les liens entre ces compétences et diverses mesures de vocabulaire et de mémoire seront mis en évidence, fournissant ainsi des informations importantes à ceux qui s'intéressent au dépistage précoce des difficultés en lecture.

Les connaissances produites par cette recherche pourront donc contribuer au développement de programmes d'enseignement axés sur les difficultés particulières des Innus à divers niveaux (lexique, mémoire, discrimination et conscience phonologique). Ainsi, on pourra éventuellement endiguer le retard et le décrochage scolaire des jeunes Innus, voire des jeunes autochtones qui souffrent de problèmes

linguistiques similaires, en assurant un plus grand succès scolaire grâce à une littératie adéquate fondée sur une bonne discrimination des phonèmes et une conscience phonologique fonctionnelle.

CHAPITRE II

RECENSION DES ÉCRITS

Dans cette section, les processus de l'apprentissage d'un système phonologique, ainsi que de la construction des représentations mentales des phonèmes seront présentés plus en détails. Puis, des précisions sur le rôle et le développement de la conscience phonologique seront fournies. Finalement, une brève description de la relation entre l'éducation et la langue dans la population innue sera présentée.

2.1. Quelques notions

Les phonèmes sont des catégories. Selon Goudbeek et coll. (2005), la discrimination des sons implique la comparaison de deux stimulus, alors que la catégorisation implique la comparaison d'un stimulus à une représentation mentale d'une catégorie. La discrimination des phonèmes nécessite la capacité à comparer deux sons et la capacité à déterminer s'ils appartiennent à la même catégorie phonologique. En linguistique, une catégorie phonologique peut généralement être définie en termes de traits binaires, tels [+/- voisé] ou [+/- nasal] (Cohen et Lefebvre, 2005). Ces traits définissent donc les phonèmes selon leurs traits distinctifs, liés à l'acoustique et à l'articulation (Cohen et Lefebvre, 2005).

Les catégories varient d'une langue à l'autre : chaque système phonologique dicte les informations sur les contrastes phonétiques et les règles phonotactiques qui

régissent les interactions entre les phonèmes (Watson, 1991). La discrimination en L2 peut donc être influencée par les traits catégoriels pertinents en L1 (Brière, 1966; Flege, 1987). Ainsi, une difficulté à discriminer des phonèmes peut être liée à la nature allophonique de ces sons en L1 (Sapon, 1952).

Suite à l'apprentissage des catégories phonémiques d'une langue donnée, l'apprenant pourra associer toutes les instances d'un phonème à la même catégorie. De plus, il les percevra comme identiques malgré la variation dans le signal acoustique inter- et intra-locuteur (Goudbeek et coll., 2005; Liberman, Safford Harris, Hoffman et Griffith, 1957). Ayant également appris que certaines différences sont non-distinctives dans une langue donnée et ayant développé une surdité phonologique à leur égard, l'apprenant pourra s'avérer incapable de percevoir ces contrastes dans une L2 où ils sont pourtant importants (Billières, Gaillard et Magnen, 2005). Ainsi, percevoir et produire adéquatement les phonèmes d'une langue implique la connaissance de son système phonologique (Watson, 1991). L'identification des phonèmes est donc la capacité à assigner l'étiquette adéquate à un son, dans une langue donnée.

Pour chaque composante du langage – phonologie, morphologie, syntaxe, etc. – il peut y avoir une habileté métalinguistique. Une habileté métalinguistique consiste à « pouvoir adopter une attitude réflexive sur les objets langagiers et leur manipulation » (Gombert, 1990, p. 11). Ainsi, lorsque l'on parle de la phonologie ou que l'on réfléchit sur la phonologie, on tombe dans le domaine de la métaphonologie.

La conscience phonologique, un élément de la métaphonologie, est le terme utilisé couramment pour désigner la capacité à identifier et à manipuler volontairement des unités (ou structures) phonologiques, telles les syllabes, les phonèmes et les rimes (Armand, Sirois, Ababou et Maraillet, 2005; George, Nok et Delpech, 2006; Gombert, 1990). En plus de la capacité à reconnaître et à générer des rimes et des allitérations, la conscience phonologique permet aux locuteurs d'une langue donnée de faire des fusions et des segmentations. La fusion est la capacité à

joindre des phonèmes ou des syllabes afin de créer des mots alors que la segmentation est la capacité à découper un mot en unités plus petites, à en isoler un segment ou n'en prononcer qu'une partie.

Ayant établi ces quelques notions de base par rapport à l'apprentissage d'un système phonologique et la conscience phonologique, passons maintenant à l'examen des théories sur la construction des représentations mentales des phonèmes.

2.2. L'apprentissage d'un système phonologique

L'enfant qui naît apprend la ou les langues qui l'entourent. Cet apprentissage débute avec l'acquisition du système phonologique de ces langues. Dans cette section, nous présenterons quelques définitions avant d'aborder le processus de construction des représentations phonologiques chez l'enfant.

2.2.1. Le lexique et les représentations mentales des phonèmes

Selon le modèle de restructuration lexicale (*Lexical Restructuring Model* – LRM), la représentation mentale des mots devient de plus en plus segmentale (phonémique) au fur et à mesure que le vocabulaire de l'enfant s'accroît (Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999). La restructuration lexicale est donc une évolution de la représentation mentale des mots : les représentations, d'abord sous la forme d'unités plus grandes, telles les syllabes, se précisent et deviennent phonémiques (Goswami, 2001).

Le processus de restructuration lexicale est enclenché au moment où les enfants ont besoin de distinguer les mots similaires dans des voisinages phonétiques riches (Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999). La restructuration lexicale s'applique

progressivement, lors de l'expansion du lexique, et peut se poursuivre jusqu'aux premières années scolaires (Metsala et Walley, 1998). Elle entraîne le développement de la conscience phonologique, indispensable au développement de la littératie (Goswani, 2001; Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999).

Tout en étant un prérequis à l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, la conscience phonologique profitera de l'apprentissage d'un système alphabétique pour se développer davantage (Goswani, 2001; Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999). Par exemple, le développement de la conscience phonémique, soit la conscience des phonèmes en tant que tels, dépend de l'apprentissage de la correspondance graphème-phonème (Goswani, 2001).

Les enfants font de meilleurs jugements de rimes et effectuent leurs premières manipulations vers l'âge de trois ans lorsque les mots qui leur sont présentés sont familiers ou ont un voisinage phonétique riche. En effet, les enfants peuvent déjà avoir des représentations segmentales de ces mots (Goswani, 2001; Metsala, 1999). De plus, la performance des enfants aux tâches de conscience phonologique augmente généralement avec l'âge, puisqu'il y a croissance du vocabulaire (Metsala, 1999). Un décodage inadéquat des phonèmes peut entraîner des déficits de restructuration lexicale, car la restructuration lexicale ne peut pas avoir lieu. Ces déficits nuisent à l'apprentissage de la lecture, puisque cet apprentissage dépend de la correspondance graphème-phonème et que les représentations lexicales ne sont pas encore phonémiques (Metsala et Walley, 1998).

Ainsi, le vocabulaire de l'enfant joue un rôle important dans le développement de sa conscience phonologique, puisque le processus de restructuration lexicale peaufine les représentations segmentales des mots.

2.2.2. L'acquisition d'un système phonologique en langue seconde

Le développement du vocabulaire n'est cependant pas suffisant pour assurer le développement du système phonologique d'une langue. En effet, tout comme les enfants qui acquièrent leur L1, le premier défi que doivent surmonter enfants et adultes lorsqu'ils apprennent une L2 est l'apprentissage des contrastes phonologiques (Goudbeek et coll., 2005). Cet apprentissage se divise en deux tâches : l'identification des catégories phonémiques de la langue cible et l'assignation de la bonne catégorie à tout phonème qui est perçu (Goudbeek et coll., 2005). Tel que mentionné précédemment, une bonne discrimination des phonèmes de la langue cible est une condition à la réussite de ces deux tâches (Gombert, 1990).

Il existe plusieurs approches qui cherchent à expliquer l'acquisition d'un système phonologique en L2. Les plus anciennes, basées sur une analyse contrastive, proposaient que les sons de la L2 qui ressemblaient le plus aux sons de la L1 étaient les plus faciles à acquérir (Brière et Chiachanpong, 1980; Brière, 1966). Les approches plus récentes remettent ces thèses en question, soutenant que le répertoire phonémique de la L1 peut entraîner une insensibilité perceptuelle sélective à certains contrastes présents en L2 lorsqu'ils sont similaires à des phonèmes de la L1 (Sapon, 1952). Ainsi, certaines différences dans les distributions phonologiques peuvent passer inaperçues (Wolff, 1950). Les phonèmes se distinguant des phonèmes de l'inventaire de la L1 risquent conséquemment d'être appris en premier parce qu'ils sont saillants (Wolff, 1950). Plus récemment, les approches de Best (1991, 1995) et de Flege (1991, 2005), que nous verrons plus en détail, dominant dans le domaine de l'acquisition des langues secondes.

2.2.2.1. Le modèle de l'assimilation perceptuelle de Best

Étant donné que tous les sons sont produits à partir d'un ensemble restreint d'organes vocaux, les mouvements articulatoires possibles pour la production des phonèmes sont les mêmes pour toutes les langues (Best, 1995). Cependant, le rôle distinctif de chaque geste est déterminé par chaque langue : les systèmes phonologiques varient d'une langue à l'autre (Best, 1991). Ainsi, même lorsque certains contrastes phonémiques sont communs à deux langues, les phonèmes ne sont pas réalisés de la même manière (Best, 1991). Par exemple, le délai de voisement¹ des consonnes en français et en anglais n'est pas le même : alors qu'il est de 20 ms pour /t/ en français il est de 80 ms en anglais (Flege, Schirru et MacKay, 2003).

Selon le modèle de l'assimilation perceptuelle (*Perceptual Assimilation Model* – PAM) de Best (1991), un apprenant ne percevra pas la distinction entre un phonème appartenant au répertoire de sa L1 et un phonème non-natif si leurs traits articulatoires sont similaires, car il y aura assimilation du phonème non-natif au phonème natif. Cependant, le locuteur percevra un phonème non-natif comme tel s'il n'y a pas, dans le répertoire de sa L1, un phonème ayant des propriétés articulatoires similaires (Best, 1991). Ainsi, les phonèmes non-natifs ont tendance à être perçus selon leurs similarités ou leurs différences par rapport aux phonèmes natifs (Best, 1995). Best (1995) définit trois options d'assimilation lors de la perception de phonèmes non-natifs :

- Certains phonèmes sont assimilés à une catégorie de la L1. Ces phonèmes sont parfois :
 - des prototypes de cette catégorie;
 - des exemples acceptables de celle-ci;
 - des exemples correspondant peu à la catégorie;

¹ Délai d'établissement du voisement (*voice onset time* – V.O.T.) : le délai entre le relâchement de la constriction et le début du voisement lors de la production d'une consonne.

- Certains phonèmes sont perçus comme des sons langagiers qui ne correspondent à aucune catégorie de la L1;
- De plus, certains sons peuvent ne pas être reconnus comme des sons langagiers.

Finalement, selon Best (1991), les enfants apprennent les langues secondes avec lesquelles ils ont un contact soutenu plus facilement que les adultes. Les enfants ne devraient donc pas éprouver de difficultés particulières lors de l'apprentissage du système phonologique d'une L2.

2.2.2.2. Le modèle de l'apprentissage de la parole de Flege

Lors de l'apprentissage d'une langue seconde, la structure de la langue maternelle, ses catégories, sont déjà présentes et peuvent, dans une certaine mesure, influencer la perception catégorielle dans la langue seconde (Goudbeek et coll., 2005). Le modèle de l'apprentissage de la parole (*Speech Learning Model* – SLM) de Flege (1991, 2005) représente bien l'influence que le premier système phonologique appris peut avoir sur l'acquisition du système d'une autre langue. Les énoncés principaux du SLM sont :

- Moins un phonème de la L2 ressemble à un phonème de la L1, plus il est probable qu'une nouvelle catégorie phonologique soit créée (Flege, 1991);
- Plus un phonème de la L1 et un phonème de la L2 sont similaires, plus ils risquent de s'assimiler; le phonème de la L1 remplaçant celui de la L2 en L2 (Baker et coll., 2008; Flege, 1991, 2005);
- Pour créer des catégories phonologiques lorsque deux phonèmes se ressemblent, les différences phonétiques en L2 doivent être notées explicitement et emmagasinées en mémoire à long terme (Flege, 2005).

Ainsi, les nouveaux sons qui ne ressemblent à aucun son de la L1 bénéficient d'un effet de saillance. En effet, les apprenants doivent les apprendre tels quels puisqu'ils ne peuvent pas les assimiler à des sons déjà présents dans leur L1. Les sons similaires, tout comme l'avait dit Sapon (1952), risquent d'être assimilés par l'apprenant à des phonèmes présents dans le répertoire de sa L1 puisque leurs différences risquent de ne pas être perçues.

Le SLM soutient également qu'il n'y a pas d'âge critique pour apprendre une L2, mais que l'expérience linguistique (qui augmente avec l'âge), a une influence qui peut s'avérer nuisible à la capacité de créer des catégories phonologiques en L2 (Flege, 1991). Les enfants sont avantagés puisqu'ils possèdent un système plus flexible que les adultes et ont donc plus de facilité à intégrer des nouveaux phonèmes (Baker et coll., 2008; Flege, 2005). Cependant, l'apprentissage précoce d'une L2 ne garantit pas pour autant une perception native des voyelles en L2 (Flege et MacKay, 2004). En effet, certains facteurs, telle l'utilisation fréquente de la L1, peuvent nuire à la perception des voyelles en L2 (Flege et MacKay, 2004). Nous reviendrons à l'influence de la présence et de l'utilisation de deux langues, particulièrement dans un contexte diglossique, sur les compétences en discrimination des phonèmes.

De plus, Flege souligne certains faits concernant l'acquisition des L2. D'abord, tout comme l'enfant qui apprend sa L1, les apprenants L2 peuvent identifier des différences acoustiques entre les phonèmes présents dans les deux langues, sans pour autant parvenir à les produire adéquatement (Flege, 1991). De plus, l'acquisition de la L2, tout comme celle de la L1, prend du temps (fait également mentionné par Cummins, 1991) et elle est influencée par la qualité et la quantité de l'intrant² (Flege, 1991, 2002, 2005). Finalement, le chercheur maintient que les systèmes linguistiques sont en interaction. Non seulement la L1 influence la L2, mais la L2 influence à son

² L'intrant (*input*) est le langage auquel est exposé un individu. L'intrant peut varier en quantité et en qualité, selon la durée des interactions langagières et la diversité des formes qui sont présentées durant ces interactions. Un phonème qui est perçu fait partie de l'intrant et tout auditeur devra lui assigner la bonne catégorie phonologique afin de décoder le message.

tour la L1. Les systèmes linguistiques ne sont donc pas isolés (Flege, 1991, 2002, 2005). Dans une situation diglossique, cette influence mutuelle peut être à l'avantage de la langue dominante, soit le français dans le cas de l'innu.

Les modèles d'acquisition d'un système phonologique en L2 de Flege et de Best seront particulièrement utiles pour identifier les contrastes phonologiques qui distinguent l'innu du français et pour orienter l'interprétation de nos résultats lors de la discussion.

2.3. La conscience phonologique

Tel que mentionné dans l'introduction (cf. 1.1), la conscience phonologique est considérée comme l'un des facteurs les plus influents lors de l'acquisition de la littératie chez des enfants au développement normal (Carroll, Snowling, Stevenson et Hulme, 2003; Gombert, 1990). Les mesures de conscience phonologique peuvent prédire les capacités ultérieures en lecture et en écriture. Par exemple, plusieurs études indépendantes ont démontré que des mesures d'habiletés phonologiques prises en maternelle peuvent prédire les performances futures en lecture de mots (Anthony et coll., 2010; Anthony, Greenblatt Aghara et coll., 2011; Bogliotti et coll., 2008; Carroll et coll., 2003; Wagner et coll., 1997).

La conscience phonologique est donc un prérequis à l'acquisition de la lecture et de l'écriture : sans elle, les enfants peinent à développer les compétences liées à la littératie. Or, en plus d'en être un prérequis, la conscience phonologique bénéficie des acquis de la littératie pour devenir plus fonctionnelle (George et coll., 2006; Gombert, 1990). En effet, l'apprentissage de l'alphabet permet le développement de la conscience phonémique – la conscience des phonèmes en tant que tels (Fowler, 1991). Cet apprentissage enrichit la conscience phonologique en permettant la

réflexion et la manipulation précise des petites unités; ces compétences sont fort utiles pour décoder et encoder les graphèmes et les phonèmes.

2.3.1. La controverse

Néanmoins, il n'y a pas unanimité dans la littérature quant au rôle de la conscience phonologique en tant que prérequis à l'apprentissage de la lecture. En effet, Mayberry, Del Giudice et Lieberman (2011) notent que la conscience phonologique n'est pas une condition *sine qua non* de l'apprentissage de la lecture parce que les enfants sourds parviennent à lire malgré leur déficits en conscience phonologique. Or, on ne montre pas à lire et à écrire à ces enfants comme aux enfants entendants et la majorité des études traitant du lien entre la conscience phonologique et la littératie s'intéressent à un public entendant, pour lequel la conscience phonologique semble être essentielle. De plus, il existe une phonologie en langue des signes (liée aux mouvement, à la localisation des mains dans l'espace et au geste effectué) : une conscience phonologique peut donc se développer et, tout comme pour un public entendant, elle facilite le développement de la littératie (Dubuisson, Daigle et Parisot, 2009).

Certains auteurs considèrent que les études qui démontrent un lien de causalité entre les lacunes en conscience phonologique et les troubles ultérieurs en lecture auprès d'enfants entendants ne sont pas convaincantes. C'est notamment le cas de Castles et Coltheart (2004) et Troia (1999). Leurs revues de la littérature posent un regard critique sur les études ayant établi un lien de causalité entre la conscience phonologique et l'apprentissage de la lecture.

Bien que les mesures de la conscience phonologique aient la réputation de prédire le rendement ultérieur en lecture et en écriture d'un enfant, Troia (1999) nous met en garde contre les études à propos de la conscience phonologique. Il identifie

entre autres des lacunes méthodologiques³ pouvant biaiser les résultats et limiter la généralisation de leurs interprétations (Troia, 1999).

Selon Castles et Coltheart (2004), aucune étude ne montre sans équivoque la direction du lien de causalité entre la conscience phonologique et l'acquisition de la lecture. Les auteurs soulignent que la majorité des études n'ont pas contrôlé l'influence des connaissances antérieures en littératie des participants sur les tâches de conscience phonologique. Ils ne remettent pas en question l'influence de la littératie sur la conscience phonologique. Cependant, des gens lettrés dans un système non-alphabétique peuvent avoir de piètres performances aux tâches de conscience phonologique. Ainsi, ces chercheurs considèrent que la conscience phonologique n'est pas nécessairement un prérequis à la littératie (Castles et Coltheart, 2004).

Malgré cette opposition notable, nous adoptons l'hypothèse selon laquelle la conscience phonologique est un prérequis à la littératie. En effet, il nous semble exister un certain nombre d'études auxquelles on ne peut pas adresser les critiques formulées par Castles et Coltheart (2004) et Troia (1999), telles celles de Carroll et coll. (2003) et de Corriveau et coll. (2010) par exemple.

Dans leur étude longitudinale, Carroll et coll. (2003) procèdent à trois évaluations au fil de l'année afin de déterminer l'ordre de développement des compétences de conscience phonologique, le lien entre le vocabulaire, l'articulation et le développement de la conscience phonémique. De plus les auteurs cherchent explicitement à évaluer l'effet de la connaissance des lettres sur la conscience phonologique. Les enfants évalués ($n = 67$) entre 3 ans 10 mois et 4 ans 9 mois semblent bien décrits; il est question du milieu socioéconomique varié de la population (pas de sélection d'un milieu en particulier), ainsi que du début de l'instruction formelle. Les auteurs parviennent à établir une séquence de développement de la conscience phonologique et appuient la perspective selon

³ Troia (1999) note le non-contrôle de l'effet Hawthorne, des échantillons mal décrits, une assignation non-aléatoire des sujets aux groupes de traitement, etc.

laquelle une conscience holistique précède une conscience segmentale qui se perfectionne avec l'apprentissage des lettres (Carroll et coll., 2003).

Dans leur étude, Corriveau et coll. (2010) ont entre autres cherché à observer les relations prédictives ainsi que les corrélations entre l'émergence de la conscience phonologique et des compétences en littératie. Ils ont évalué 88 enfants de 3 à 6 ans d'une même école. Étant donné que l'enseignement de la lecture ne débute qu'en 1^{ère} année (à 6 ans) dans cette école, les habiletés en lectures ont été mesurées chez les enfants de 5 et 6 ans seulement. La maîtrise de la correspondance graphème-phonème a été mesurée chez tous les enfants (Corriveau et coll., 2010). Les données amassées par Corriveau et coll. (2010) sont transversales et, pour 25 participants, longitudinales. De plus, leurs données longitudinales corroborent les observations faites à partir des données transversales. Les auteurs concluent que les processus auditifs permettent bel et bien aux enfants d'observer les informations phonologiques et de développer les compétences en conscience phonologique avant l'apprentissage de la lecture.

En plus d'éviter les biais tels le non-contrôle de la compétence des participants en ce qui a trait à la littératie, les auteurs nuancent bien leurs propos et tiennent compte des facteurs qui circonscrivent l'interprétation de leurs résultats. Par exemple, Corriveau et coll. (2010) expliquent que la conscience phonémique est une compétence qui découle probablement de l'apprentissage de la lecture. Ainsi, puisque la conscience phonémique se développe avec succès au niveau scolaire, les mesures de cette compétence ne constituent pas un indicateur de la conscience phonologique des enfants, mais plutôt un indicateur de l'exposition des enfants à l'écrit dans leur environnement préscolaire, soit à la maison ou à la garderie (Corriveau et coll., 2010). Les auteurs soutiennent donc que, avant l'apprentissage de la lecture, la conscience phonologique est moins segmentale et dépend de l'intégrité du système auditif (Corriveau et coll., 2010).

Les résultats de ces études soutiennent l'approche selon laquelle la conscience phonologique se développe progressivement et est une amorce importante lors de l'apprentissage de l'écriture et de la lecture.

De plus, Gottardo, Yan, Siegel et Wade-Woolley (2001) ont démontré que les compétences liées à la conscience phonologique peuvent se transférer de la L1 à la L2 d'un individu et, ce, même lorsque l'une des langues n'emploie pas un système alphabétique, comme le chinois. Cette recherche nous fournit deux informations importantes par rapport au développement de la conscience phonologique. Premièrement, la conscience phonologique en général n'est pas une caractéristique de la littératie dans un système alphabétique, contrairement à ce que laissaient entendre Castles et Coltheart (2004). Deuxièmement, une fois développées dans une langue, les compétences en conscience phonologique peuvent être utilisées dans les autres langues parlées par un individu. Ainsi, malgré les différences entre l'innu et le français, si les enfants possèdent des compétences en conscience phonologique dans l'une, celles-ci devraient naturellement se transférer à l'autre.

Ainsi, la conscience phonologique joue un rôle dans le développement de la littératie (Bogliotti et coll., 2008; Carroll et coll., 2003; Gombert, 1990). De plus, c'est une compétence translinguistique (Gottardo et coll., 2001). Son développement dépend toutefois de l'intégrité du système auditif (Corriveau et coll., 2010). Les difficultés en lecture nuisent à l'apprentissage des autres matières scolaires (Berger et coll., 2011), mais des dépistages précoces sont possibles et aident à prévenir des difficultés d'apprentissage de la lecture (Corriveau et coll., 2010). Berger et coll. (2011) considèrent d'ailleurs que le début de la maternelle serait un moment idéal pour procéder à un dépistage afin de prévenir les difficultés.

2.4. La situation des Innus de Pessamit

Le développement langagier et métalangagier se fait toujours dans un contexte déterminé. Il est important d'en connaître les caractéristiques afin de pouvoir en tenir compte lors de l'analyse des observations. Dans cette section, nous verrons d'abord un bref portrait de la situation socioéconomique des Innus de Pessamit ainsi que certaines caractéristiques générales des communautés autochtones du Canada. Finalement, nous discuterons de la situation linguistique de la communauté.

2.4.1. Contexte socioéconomique

Malgré certaines améliorations dans les dernières décennies, les communautés autochtones sont généralement défavorisées sur le plan économique (Bennett et Blackstock, 2002; Bergeron et Rioux, 2007; CCA, 2007). Ainsi, le revenu médian des familles en 2005 dans la communauté de Pessamit était de 25 621\$, soit moins de la moitié du revenu médian retrouvé dans l'ensemble du Québec (58 678\$) (Statistique Canada, 2007). De plus, près de 61% des familles sont monoparentales avec un revenu médian de 16 960\$ (vs 37 192\$ dans l'ensemble du Québec) (Statistique Canada, 2007).

Cependant, le contexte « défavorisé » ne se définit pas que par un faible revenu : le taux de diplomation, le taux de mortalité infantile, le taux de suicide, la qualité des logements, la qualité de l'eau et l'accessibilité des soins de santé sont d'autres facteurs à prendre en considération lorsqu'il est question d'un milieu défavorisé (Macdonald et Wilson, 2013). Ces caractéristiques font généralement partie intégrante des circonstances défavorisées des autochtones du Canada (Macdonald et Wilson, 2013). Par exemple, sur les 1 660 résidents de Pessamit de 15 ans et plus en 2005, 1 045 n'avaient aucun certificat, diplôme ou grade (soit 62,95% vs 25% pour l'ensemble du Québec) et sur les 395 individus de 15 à 24 ans,

seulement 50 avaient leur diplôme d'études secondaire (soit 12,65% vs 28,76% pour le Québec) (Statistique Canada, 2007). Ainsi, près de 70% des jeunes autochtones de 15 à 24 ans qui ne fréquentent pas l'école n'ont pas terminé le secondaire (Bennett et Blackstock, 2002).

De plus, les jeunes autochtones, dont ceux de Pessamit, accusent souvent des retards graves en lecture et en écriture par rapport à la population non-autochtone (Roy, 2006). Ces circonstances entraînent les enfants dans un cercle vicieux dont il est difficile de se sortir.

Rappelons également que lorsque le statut socioéconomique est faible, les performances sont plus faibles aux tâches qui évaluent la sensibilité phonologique. Ceci implique des déficits en conscience phonologique (Goswami, 2001). Ces déficits ne sont pas sans conséquences sur le développement de la littératie et les apprentissages scolaires ultérieurs.

2.4.1.1. Autres facteurs

Jusqu'à maintenant, nous avons dressé un portrait de la communauté de Pessamit en particulier. La communauté de Pessamit est, de manière générale, une communauté exemplaire parmi les communautés autochtones : les enfants fréquentent l'école quotidiennement et plusieurs adultes ont fait des études post-secondaires (Morris et MacKenzie, *à paraître*). Cependant, certains facteurs sociaux présents dans les communautés autochtones en général, tels l'instabilité familiale et les abus de substances, sont présents dans une certaine mesure dans la communauté et exerceront leur influence sur le développement des enfants.

Tel que mentionné précédemment, près de 61% des familles sont monoparentales. La grande majorité d'entre elles (86%) ont pour parent une mère (Statistique Canada, 2007). De plus, dans les communautés autochtones en général,

beaucoup d'enfants sont en familles d'accueil, ayant été négligés ou victimes d'abus (Bennett et Blackstock, 2002). À Pessamit, au début de l'année scolaire, près du tiers des enfants d'une des trois classes de maternelle participant à notre projet était en famille d'accueil. Nous ne connaissons cependant pas les proportions dans les autres groupes ou les changements qui ont eu lieu au fil de l'année.

Les familles sont également influencées par leurs conditions économiques, la scolarité incomplète des parents et les abus de drogues ou d'alcool (Bergeron et Rioux, 2007). L'abus de substances, de l'alcool à l'essence, affecte tant les adultes que les enfants dans certaines communautés (Bell et coll., 2004), influençant les pratiques parentales ainsi que la capacité des enfants à suivre un cursus scolaire. Les effets de l'abus de l'alcool durant la grossesse sont cependant les mieux documentés, et nous les citerons à titre d'exemple des séquelles sur le développement des enfants que les abus de substances peuvent entraîner.

Selon le CCA (2007), près de 1,8% des enfants autochtones vivant dans les réserves du Canada souffrent du syndrome d'alcoolisation fœtale (SAF) ou des effets de l'alcool sur le fœtus (EAF). Bennett et Blackstock (2002) soulignent cependant que « Pour chaque enfant atteint du SAF, il y a dix fois plus d'enfants qui souffrent de l'équivalent invisible [les EAF] » (Bennett et Blackstock, 2002, p. 41). Ainsi, près de deux enfants sur dix dans les communautés souffriraient de séquelles liées à la consommation d'alcool durant la grossesse. Le SAF se caractérise entre autres par des malformations à la naissance et, plus tard, des troubles d'apprentissages, des troubles langagiers, des troubles d'attention ainsi que des troubles de mémoire (Bennett et Blackstock, 2002). Ces troubles nuisent à la capacité des enfants à se développer normalement et à suivre un cursus scolaire. De plus, une bonne partie des enfants souffrant du SAF résiderait en famille d'accueil (Bennett et Blackstock, 2002).

Il est impossible dans le cadre de la présente étude de déterminer quels enfants souffrent des EAF, quels enfants sont en famille d'accueil ou vivent dans un milieu où il y a abus de substances. Cependant, ces facteurs influencent la population

autochtone en général et cela nous permettra de porter un regard critique sur les résultats globaux de notre étude.

2.4.2. Situation linguistique

L'innu est une langue algonquienne qui compterait environ 15 000 locuteurs (ICEM, 2007; Oakes et Warren, 2009). Contrairement au cri, à l'inuktitut et à l'ojobwa qui comptent plus de locuteurs, l'innu est considéré comme une langue vulnérable⁴ selon l'*Atlas des langues en danger du monde* de l'UNESCO (Moseley, 2010) et comme une langue menacée au Canada (Oakes et Warren, 2009).

Les langues algonquiennes telles l'innu sont des langues polysynthétiques (Martin, 1991) où le verbe joue un rôle central et où il est possible de construire des mots dont la morphologie est si complexe qu'ils peuvent constituer à eux seuls une phrase (Burgess, 2009). La morphologie et la syntaxe de ces langues se distinguent donc de celles de langues analytiques, tel le français (Martin, 1991). De plus, au niveau phonologique, les langues algonquiennes emploient, de manière générale, le même répertoire phonétique que le français, mais sans faire les mêmes catégories au niveau phonologique. En effet, l'innu fait très peu de distinctions phonologiques par rapport au français (Morris, 2010).

Le français est la langue seconde parlée par les Innus au Québec (Oakes et Warren, 2009). Selon Statistique Canada (2007), sur les 2 355 habitants de la réserve de Pessamit en 2005, la majorité des habitants a déclaré ne parler que l'innu à la maison : seulement 5,7% de la population a affirmé ne parler que français et 2,7% a affirmé parler le français et l'innu. Or, puisqu'il manque à l'innu des mots pour

⁴ Dans l'*Atlas des langues en danger du monde*, un statut vulnérable implique que « la plupart des enfants parlent la langue, mais elle peut être restreinte à certains domaines (par exemple : la maison) » (Moseley, 2010).

décrire plusieurs réalités modernes, beaucoup d'emprunts sont faits au français au quotidien (Morris et MacKenzie, à paraître), ce qui donne lieu à une alternance de code (Drapeau et Oudin, 1993), voire à un code mixte (Drapeau, 1995). De plus, tel que mentionné précédemment, le français et l'innu sont dans une relation diglossique (Oakes et Warren, 2009), soit dans un rapport de force où le français occupe la position dominante (Sarrasin, 1998).

En effet, le village est à proximité des villes francophones environnantes et les interactions y sont fréquentes. Le français est également présent dans la communauté via divers médias (radio, télévision et journaux) et au niveau du système scolaire. Certaines interactions sont parfois en français dans la communauté. Cependant, les enfants interagissent alors avec des adultes pour lesquels le français est une langue seconde. Excepté à la télévision, les enfants sont donc principalement exposés à des locuteurs du français langue seconde qui ne parlent pas nécessairement un modèle adéquat du français (langue cible). L'innu est néanmoins parlé quotidiennement par la majorité au sein de la communauté. De plus, la radio locale, quelques livres et documents écrits et l'éducation préscolaire sont en innu (Morris et MacKenzie, à paraître).

Malgré les dispositions mises de l'avant par la *Charte de la langue française* permettant l'utilisation des langues autochtones comme langues d'enseignement (Gouvernement du Québec, 2013), à Pessamit, seule l'éducation préscolaire a lieu en innu. Les demi-journées de la prématernelle ne sont pas obligatoires, mais la majorité des enfants de la communauté les fréquente. En maternelle, l'année débute en innu et puis la transition se fait vers le français. Sur l'ensemble de l'année, les enfants passent théoriquement la moitié de leur temps en français et l'autre moitié en innu. Les deux langues s'utilisent au cours de chaque journée scolaire, mais la pondération change au cours de l'année. À partir de la première année, l'enseignement, dispensé par un personnel qualifié, se fait en français. L'innu s'entend néanmoins fréquemment dans les corridors et dans la cour.

En 1994, Drapeau affirmait que c'était l'enseignement dans une langue qui n'était pas la langue maternelle des enfants qui nuisait à leur succès scolaire. Or, aujourd'hui, presque 20 ans plus tard, lors de leur entrée à l'école, beaucoup d'enfants ne possèdent ni l'innu ni le français au degré attendu dans un contexte monolingue ou même dans un contexte de bilinguisme précoce (Morris, 2012). D'une part, les connaissances lexicales en innu, mesurées dans la quasi-totalité de la population préscolaire (n = 75), seraient insuffisantes pour servir de fondations aux premiers apprentissages de l'écrit. D'autre part, les connaissances lexicales mesurées en français, tout en étant supérieures à celles recensées en innu, ne rejoignent pas la norme francophone dans la plupart des cas (Morris, 2012).

De plus, l'exposition de base au langage (peu importe la langue) est inégale d'un enfant à l'autre. Certains enfants reçoivent beaucoup plus de stimulation langagière que d'autres en milieu familial. Cette inégalité paraît lors de l'évaluation systématique en innu et en français des enfants d'âge préscolaire. Chez les enfants exposés aux deux langues, on observe des corrélations positives et significatives entre les connaissances lexicales dans les deux langues. Bref, les enfants qui ont une plus grande maîtrise du français ont tendance à avoir une bonne maîtrise de l'innu, alors que ceux qui ont des performances faibles en français ont aussi peu de connaissances en innu (Morris, 2012).

Le degré de maîtrise de l'innu et du français varie non seulement d'une famille à l'autre, mais aussi au cœur des familles. Une évaluation des connaissances lexicales en innu menée auprès de 180 jeunes âgés de 5 à 20 ans a révélé que les enfants aînés connaissent mieux le vocabulaire de base de l'innu que leurs frères et sœurs plus jeunes (Lori Morris, *communication personnelle*).

Toutefois, même s'il n'est pas maîtrisé en tant que L1, l'innu est sans équivoque la langue ancestrale des enfants de la communauté, soit la langue maternelle des parents, des grands-parents et des ancêtres. De plus, l'innu occupe une place importante dans la vie des Innus de Pessamit et est omniprésente dans

l'environnement social des enfants. Donc, même si ce n'est pas la langue la mieux parlée par les enfants aujourd'hui, c'est elle qui, aux yeux des membres de la communauté, possède le titre de langue maternelle.

En bref, pour une bonne partie des enfants, l'innu, étant parlé à un niveau très élémentaire, ne joue pas ni le rôle de langue maternelle ni de langue dominante (Morris et MacKenzie, *à paraître*). Toutefois, même si la majeure partie de la scolarité et les emplois éventuels sont en français et que la langue dominante des enfants est le français, c'est la langue innue, en tant que langue ancestrale et en tant que langue de communication dans la communauté, qui occupe la place culturelle d'importance dans la vie des enfants. Ce contexte paradoxal où il y a dissonance entre la réalité linguistique et sa perception sociétale, influence certainement le développement de la discrimination et de la conscience phonologique des jeunes Innus. Consciente de ce contexte, nous allons essayer d'étudier le développement de ces phénomènes en tenant compte des propriétés de leurs deux langues de communication.

CHAPITRE III

LES SYSTÈMES PHONOLOGIQUES DU FRANÇAIS ET DE L'INNU

Dans ce chapitre, nous définirons d'abord quelques concepts de phonétique et de phonologie. Puis, nous comparerons les systèmes phonologiques du français et de l'innu. L'objectif n'est pas de décrire en détail le comportement des phonèmes en innu, mais d'en dresser un portrait sommaire afin de relever les distributions qui pourraient être conflictuelles avec celles du français¹.

3.1. Quelques notions

Les catégories de phonèmes et d'allophones sont différentes dans toutes les langues. Les phonèmes sont des sons qui, si interchangés, changent le sens des mots. Le changement entre [u] et [o] change le sens du mot en français: *poux* [pu] devient *pot* [po]. Ce sont donc des phonèmes. Les allophones, quant à eux, sont des réalisations phonétiques d'un phonème : la variation phonétique ne change pas le sens du mot. Ainsi, en français québécois, le phonème /t/ se réalise parfois [t], comme dans *tout* [tu] et parfois [t^s] comme dans *tu* [t^sy]. Or, si on prononçait [ty] au lieu de

¹ Les contraintes phonotactiques ne seront qu'abordées superficiellement même si elles diffèrent d'une langue à l'autre et ont une influence sur les phonèmes et l'apprentissage des systèmes phonologiques.

[t^sy], cela ne changerait pas le sens du mot : [t] et [t^s] sont donc des allophones de /t/. Plusieurs allophones en innu sont des phonèmes à part entière en français.

Les allophones sont parfois en distribution complémentaire, c'est-à-dire que certaines règles déterminent quel allophone il faut employer selon le contexte. Ainsi, dans l'exemple du /t/, l'on remarque que [t^s] n'apparaît que lorsque /t/ est suivi de [i], [y], [j] ou [ɥ], soit devant des voyelles et des semi-voyelles antérieures fermées (Martin, 1996).

Les allophones peuvent également être en variation libre; le cas échéant, on ne peut prédire quel allophone sera produit. Les phonèmes [a] et [ɑ] sont en variation libre dans certains mots en français québécois. Ainsi, le second « a » dans *bâtard* peut se prononcer [a] ou [ɑ] sans que cela n'affecte le sens du mot (Cajolet-Laganière, Martel, Masson et Mercier, 2013)².

Ayant défini ces quelques notions, il est maintenant possible de passer à l'observation des phonèmes du français et de l'innu.

3.2. Les voyelles et les semi-voyelles

Le français québécois (ci-après français) possède 16 voyelles, dont 4 voyelles nasales. Les 3 voyelles hautes du français, /i/, /y/ et /u/, possèdent une contrepartie consonantique, une semi-voyelle, soit /j/, /ɥ/ et /w/. Le tableau suivant montre les voyelles du français :

² Il est à noter que [a] et [ɑ] sont à la fois phonèmes et allophones en français. Ils sont phonèmes lorsque la substitution de l'un pour l'autre change le sens du mot, comme dans *patte* [pat] et *pâte* [pat]. Ils sont allophones lorsque la variation entre eux n'entraîne pas de changement de sens. Cette variation est admise pour certains mots dans le registre standard, comme pour *bâtard* (Cajolet-Laganière et coll., 2013), mais elle marque généralement un changement de registre. Par exemple, *bracelet* [braslɛ] sera prononcé avec un [ɑ] dans certaines variations familières sans que cela n'affecte la valeur sémantique du mot.

Tableau 3.1. Les voyelles du français québécois.

Voyelles orales (nasales)	Antérieures		Centrales	Postérieures
	Non-arrondies	Arrondies	Non-arrondies	Arrondies
Fermées tendues	i	y		u
Mi-fermées	e	ø		o
Moyenne			ə	
Mi-ouvertes	ɛ (ɛ̃)	œ (œ̃)		ɔ (ɔ̃)
Ouvertes	a			ɑ (ã)

Tableau adapté du tableau de Martin (1996), p. 104.

Traditionnellement, en innu, on considère qu'il y a 6 voyelles, toutes orales³, et 2 semi-voyelles (Burgess, 2009; Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980). Les voyelles possèdent un contraste de durée (Burgess, 2009; Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980; Martin, 1991). Ainsi, il y aurait 4 voyelles longues, /i:/, /e:/, /u:/ et /a:/ (Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980) et 4 voyelles courtes, /ɪ/, /e/, /ʊ/ et /a/ (MacKenzie, 1980). Les deux semi-voyelles /j/ et le /w/ correspondent aux voyelles hautes de l'innu, /i/ et /u/.

Cependant, dans sa description de l'innu de Pessamit, Drapeau (1979) ne relève que 2 voyelles courtes à Pessamit : le /ə/ et le /ʊ/⁴. Le /ə/ serait issu de la centralisation des voyelles brèves /a/ et /ɪ/ (retrouvées dans d'autres dialectes) et de certains /ʊ/ (Drapeau, 1979). Ainsi, alors qu'elles figurent généralement à la liste des voyelles brèves employées en innu, les voyelles /a/ et le /ɪ/ ne font pas partie de la

³ Martin (1991) note que, dans le dialecte de l'innu parlé à Mingan, les voyelles nasales [ɛ̃]/[ɛ̃] et [ɔ̃]/[ɔ̃] ont fait leur apparition sous l'influence du français. Or, ce ne sont pas des *phonèmes*; c'est une manière de prononcer une suite de phonèmes. Ainsi, [ɪn] donne [ɛ̃] ou [ɛ̃] et [aw] donne [ɔ̃] ou [ɔ̃] si ces syllabes sont en syllabe fermée ou en syllabe non-finale ouverte (Martin, 1991). Or, aucun texte ne mentionne la présence de voyelles nasales dans le dialecte parlé à Pessamit.

⁴ Les auteurs sont généralement d'accord pour dire que l'opposition entre les voyelles longues et les voyelles brèves est également un contraste de tension; les voyelles longues étant tendues et les voyelles brèves non-tendues (Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980). Cependant, les notations phonétiques employées dans les ouvrages varient. Nous avons opté pour une notation semblable à celle de (Martin, 1991), soit du /i/ bref en /ɪ/ et du /u/ bref en /ʊ/.

liste de Drapeau (1979). Or, elle note que la centralisation de /a/ et /ɪ/ n'a pas eu lieu partout : il en resterait quelques occurrences (Drapeau, 1979). De plus, elle relève que les voyelles /a/ et /ɪ/, généralement devenues /ə/, ne sont pas prononcées en position initiale de mots à Pessamit (Drapeau, 1979). Elle donne l'exemple du mot *raquette* /əʃa.mw/ prononcé [ʃa.m] (Drapeau, 1979, p. 22).

Ainsi, selon la description de Drapeau (1979), dans l'innu parlé à Pessamit, il y a 4 voyelles longues, /i:/, /e:/, /u:/ et /a:/, et 2 voyelles courtes : /ə/ et /ʊ/ (Drapeau, 1979).

Tableau 3.2. Les voyelles de l'innu de Pessamit.

Voyelles orales	Antérieures	Centrales	Postérieures
	Non- arrondies	Non- arrondies	Arrondies
Fermées tendues	i:		u:
Fermées lâches			ʊ
Mi-fermée	e:		
Moyenne		ə	
Ouverte	a:		

Tableau inspiré du tableau de Martin (1996), p. 104, avec les données de Drapeau (1979).

Or, ce ne sont pas les phonèmes en tant que tels qui rendent la discrimination des voyelles complexe lorsque l'on compare les voyelles du français et de l'innu, mais bien leur distribution phonétique; leurs allophones. Étant donné le petit nombre de voyelles en innu, celles-ci peuvent plus aisément se laisser influencer par leur environnement et les allophones peuvent avoir une prononciation qui, du point de vue francophone, correspond à un autre phonème.

Étant donné que les différentes descriptions (Burgess, 2009; Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980; Martin, Grenier, Martel et Thibaudeau, 1977; Martin, 1991) n'emploient pas toutes les mêmes représentations des formes sous-jacentes des

voyelles, nous avons repris les formes proposées par Drapeau (1979). Nous avons regroupé sous chacune d'entre elles les allophones relevés en innu. Le *Tableau 3.3* donne un aperçu des variations phonétiques possibles dans divers dialectes de l'innu.

Tableau 3.3. Portrait général des voyelles et de leurs allophones en innu.

Phonèmes	/i:/	/e:/	/a:/	/u:/	/ʊ/	/ə/
			[a:] / [a]			
			[æ:] / [æ]		[u]	[ə]
Formes phonétiques	[i:] / [i]	[e:] / [e]	[a:] / [a]	[u:] / [u]	[o]	[a]
	[ɪ]	[ɛ:] / [ɛ]	[ɐ]	[o:] / [o]	[ʊ]	[ɪ]
			[ɔ]		[ə]	[ʌ]
			[o]			

Tableau créé à partir des données de Burgess (2009), Drapeau (1979), MacKenzie (1980) et Martin (1991).

Tel que le montre le *Tableau 3.3*, les voyelles de l'innu ont tendance à avoir des allophones qui correspondent à des phonèmes du français. De plus, les voyelles longues varient en durée. De manière plus précise, à Pessamit, on observe une influence de l'accent tonique qui, comme en français, est situé sur la dernière syllabe prononcée (Drapeau, 1979). En effet, (Drapeau, 1979) souligne l'influence de l'accent tonique sur les voyelles accentuées :

- Le /e:/ se prononce [ɛ:] en syllabe accentuée fermée;
- Le /ʊ/ est généralement prononcé en diphtongue, soit [wə], lorsqu'il est entre deux consonnes en syllabe accentuée;
- Les voyelles longues deviennent courtes lorsqu'elles sont en syllabes accentuées;
- Les voyelles brèves en position finale de mot, quant à elles, sont élidées, ce qui entraîne le déplacement de l'accent tonique.

De plus, selon Drapeau (1979), la voyelle /a:/ se prononce [a:] lorsqu'elle est précédée d'un [w]. Elle souligne également que plusieurs phénomènes d'harmonisation ont lieu. Par exemple, les voyelles brèves non-arrondies deviennent

arrondies lorsque la voyelle de la syllabe qui suit est ronde. De plus, les diphtongues composées de /ə/ et de /j/ ou /w/ sont réduites à [i:] ou [u:] en position interne de mot (Drapeau, 1979).

Ainsi, bien qu'il y ait très peu de phonèmes vocaliques en innu, il y a une grande variation au niveau de leurs manifestations phonétiques. De plus, certains allophones en innu correspondent à des phonèmes en français. Par exemple, la distinction entre les phonèmes français /o/ et /u/ ou /e/ et /ɛ/ pourrait être particulièrement difficile pour des individus qui perçoivent ces sons comme des allophones.

De plus, alors qu'en français le contraste oral-nasal est distinctif, celui-ci n'existe pas au niveau phonémique en innu. La nasalisation en innu est issue de l'influence d'une consonne nasale sur la ou les voyelles adjacentes; elle ne change pas le sens des mots. La nasalisation est surtout présente dans les dialectes de type « n »⁵ (MacKenzie, 1980), dont celui de Pessamit ne fait pas partie. Cependant, la nasalisation reste possible dans tous les dialectes, et, étant donné la différence de statut de la nasalisation en français et en innu, il serait possible que les apprenants aient de la difficulté à distinguer une voyelle orale de sa contrepartie nasale, particulièrement lorsqu'elle se trouve près d'une consonne nasale, comme c'est le cas dans *mais-main*, par exemple.

3.3. Les consonnes

Alors que le français compte 17 consonnes, l'innu en compte traditionnellement 8, dont l'affriquée /tʃ/ qui n'est pas présente dans le répertoire du français (Burgess, 2009; MacKenzie, 1980). Or, Drapeau (1979) indique que le portrait de l'innu à

⁵ Les dialectes de type « n » utilisent [n] pour /n/ alors que les dialectes de type « l » utilisent [l] pour /n/ : le dialecte de Pessamit est un dialecte de type « l » (Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980).

Pessamit est plus complexe, certaines consonnes ayant changé de prononciation et d'autres ayant évolué différemment que dans d'autres dialectes.

Ainsi, Drapeau (1979) note que dans certains contextes /ʃ/ se prononce /s/ à Pessamit (la consonne /tʃ/ y est conséquemment produite [ts]), alors que dans d'autres, elle reste /ʃ/ (devant /p/ et /k/ notamment). De plus, à Pessamit, les groupes consonantiques /ʃp/ et /ʃk/ ont subi une série de transformations phonétiques pour former des consonnes fricatives géminées dont le lieu d'articulation correspond à celui de la consonne occlusive : /ʃp/ se prononce donc [ff] et /ʃk/ se prononce [xx] (Drapeau, 1979). Ainsi, alors que [f] n'existe pas, en général en innu, il est présent à Pessamit (Drapeau, 1979)⁶.

Le *Tableau 3.4* montre les consonnes du français. Les phonèmes que le français partage avec l'innu de Pessamit y ont été mis en évidence, soit le /s/, le /ʃ/ le /m/, le /l⁷/, le /p/, le /t/ et le /k/ (Burgess, 2009; Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980).

⁶ Même s'il est présent dans le répertoire phonétique de l'innu de Pessamit, nous avons choisi de ne pas considérer le [f] comme un phonème proprement dit, puisque sa présence est issue d'une transformation de /ʃp/ (ou /sp/) (Drapeau, 1979). De plus, contrairement aux autres phonèmes, aucune donnée n'indique que le [f] est parfois voisé.

⁷ Bien que le /n/ soit le phonème officiel répertorié en innu, le dialecte parlé à Pessamit est de type « l », c'est-à-dire un dialecte qui privilégie l'emploi du [l] plutôt que du [n] pour /n/ (Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980). Étant donné que le [n] n'existe pas à Pessamit, nous utiliserons le [l] comme phonème.

Tableau 3.4. Les consonnes du français.

Consonnes	Nasales		Orales			
	Occlusives		Constrictives			
			Fricatives		Liquides	
	Sonores	Sourdes	Sonores	Sourdes	Sonores	Sonores
Bilabiales	m	p	b			
Labiodentales				f	v	
Apico-alvéolaires	n	t	d			l
Prédorso-alvéolaires				s	z	
Prédorsopostalvéolaires				ʃ	ʒ	
Dorsopalatale	ɲ					
Dorsovélares		k	g			
Postdorso-uvulaire						ʀ

Tableau adapté du tableau de Martin (1996), p. 106 et des données de Drapeau (1979).

Tout comme pour les voyelles, ces consonnes varient dans leur manifestation phonétique. Par exemple, le contraste de voisement n'est pas distinctif en innu : la forme sourde et la forme sonore sont donc des allophones. Le Tableau 3.5 montre les phonèmes consonantiques et leurs allophones en innu :

Tableau 3.5. Portrait général des consonnes et de leurs allophones en innu.

Phonèmes	/m/	/n/	/p/	/t/	/k/	/s/	/ʃ/	/tʃ/
Formes phonétiques	[m]	[n] / [ɲ]	[p] / [b]	[t] / [d]	[k] / [g]	[s] / [z] [ʃ] / [ʒ]	[ʃ] / [ʒ]	[tʃ] / [dʒ]
						[h] / [ff]		[t] / [s]

Tableau créé à partir des données de Burgess (2009), Drapeau (1979) et MacKenzie (1980).

Selon MacKenzie (1980), les occlusives sont voisées en position intervocalique et lorsqu'elles sont adjacentes à une consonne nasale. Elle note également que les occlusives ont tendance à être voisées lorsqu'elles sont en position initiale dans un mot tandis qu'elles sont plutôt dévoisées en position finale (MacKenzie, 1980). Alors que MacKenzie (1980) indique que, contrairement aux occlusives, les fricatives, le [s]

et le [ʃ] restent sourdes, Drapeau (1979) note que, à Pessamit, le [s] suit également la règle du voisement, devenant [z].

Burgess (2009) souligne d'ailleurs que, dans certains dialectes de l'innu, on ne retrouve pas tant une distribution complémentaire, comme l'a laissé entendre MacKenzie (1980), mais plutôt une variation libre. Drapeau (1979) souligne que le voisement n'est pas un trait distinctif en innu et, qu'à Pessamit, les consonnes peuvent avoir une réalisation tant sourde que sonore. Ainsi, il semblerait que le contraste de voisement soit en variation libre plutôt qu'en distribution complémentaire à Pessamit. Les enfants pourraient ne pas percevoir le contraste de voisement s'ils appliquent les barèmes de l'innu à l'intrant (Flege, 1987). Par exemple, le contraste [p]-[b] pourrait être mal perçu si les enfants perçoivent le [b] comme un allophone du /p/.

En plus du contraste de voisement, le dialecte parlé à Pessamit est du type « l » : on s'y sert du [l] pour /n/ (Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980). Contrairement au français, où le contraste entre [l] et [n] est phonémique, le contraste n'est que phonétique en innu. De plus, le [ʀ] n'existe pas en innu. Or, lorsqu'un individu dont la L1 ne possède pas le [ʀ] apprend une L2 où le contraste entre [l] et [ʀ] est présent, le [ʀ] a tendance à être confondu avec le [l] (Bradlow, Akahane-Yamada, PisoniTohkura, 1999; Hazan et coll., 2005). Or, étant donné que le [l] et le [n] sont des allophones en innu, il est possible que le [ʀ] soit confondu à la fois avec le [l] et le [n] (MacKenzie, 1980). Par exemple, dans *Maniotenam* (lieu de Marie), *Marie* est devenu *Mani* et, dans certaines communautés, dont Pessamit, il est question de *Maliotenam*. Le [ʀ] est donc substitué par [l] ou [n], selon le dialecte.

Ainsi, bien qu'ils utilisent un répertoire qui, dans une certaine mesure, est commun, l'innu et le français n'ont pas les mêmes catégories phonémiques. Les difficultés de perception liées aux subtilités qui distinguent les phonèmes du français et de l'innu peuvent engendrer des difficultés de compréhension du français. Les jeunes Innus doivent rapidement maîtriser les différentes catégories phonémiques

s'ils désirent assimiler la matière présentée en français. En effet, la possession de représentations phonologiques précises est importante pour l'acquisition de la lecture et de l'écriture (Anthony et coll., 2010, 2011; Gombert, 1990).

3.4. Résumé

Les langues algonquiennes, tel l'innu, ne font pas autant de distinctions phonologiques que le français. Alors qu'en français standard on compte 16 voyelles, dont 4 nasales, 17 consonnes et 3 semi-voyelles (Brousseau et Nikiema, 2001; Martin, 1996), en innu, on compte 6 voyelles orales, 8 consonnes et 2 semi-voyelles (Burgess, 2009; Drapeau, 1979; MacKenzie, 1980). Bien que les deux langues utilisent un répertoire de phonèmes similaire, les catégories tracées par les deux langues ne se correspondent pas, mais se chevauchent de sorte que, pour un individu apprenant les deux langues, il peut y avoir confusion au niveau des systèmes phonologiques. Le *Tableau 3.6* illustre un résumé des contrastes qui peuvent être difficile à percevoir du point de vue innu.

Tableau 3.6. Résumé des différences entre les systèmes phonologiques du français et de l'innu.

	Phonèmes	Exemples	Nature de la différence
Voyelles	[a]-[ɛ]	<i>la-lait</i>	Ces voyelles sont des allophones en innu.
	[u]-[o]	<i>boue-beau</i>	
	[e]-[ɛ]	<i>été-était</i>	
	[o]-[ɔ]	<i>paume-pomme</i>	
	[a]-[ɑ]	<i>patte-pâte</i>	
	[a]-[ã]	<i>bas-banc</i>	Les voyelles nasales n'existent pas en innu (un seul trait distinctif qui n'existe pas en innu distingue ces phonèmes).
	[ɛ]-[ɛ̃]	<i>paix-pain</i>	
	[o]-[ɔ]-[ɔ̃]	<i>pot-pont</i>	
	[œ]-[œ̃]	<i>jeune-jeun⁸</i>	
	[i]-[y]	<i>lit-lu</i>	Il n'y a pas de voyelles antérieures arrondies en innu (un seul trait distinctif qui n'existe pas en innu distingue ces phonèmes).
[e]-[ø]	<i>fée-feu</i>		
[ɛ]-[œ]	<i>serre-sœur</i>		
Consonnes	[p]-[b]	<i>pas-bas</i>	Ces consonnes sont des allophones en innu.
	[t]-[d]	<i>tout-doux</i>	
	[k]-[g]	<i>cou-gout</i>	
	[s]-[z]	<i>basse-base</i>	
	[ʃ]-[ʒ]	<i>choix-joie</i>	
	[l]-[n]	<i>loi-noix</i>	
	[s]-[ʃ]	<i>sa-chat</i>	Le voisement n'est pas distinctif en innu.
	[z]-[ʒ]	<i>case-cage</i>	
	[f]-[v]	<i>fou-vous</i>	
	[l]-[ʀ]	<i>lit-riz</i>	
[n]-[ɲ]	<i>anneau-agneau</i>		

⁸ Il n'y a pas, à notre connaissance, une paire minimale avec [œ] et [œ̃]. Ainsi, *jeune* [jøen] et *jeun* [jø̃] ne forment pas une paire minimale. Il existe cependant des paires minimales avec [ɔ] et [œ̃], telles que [kɔ] et *qu'un* [kœ̃].

CHAPITRE IV

MÉTHODOLOGIE

Afin d'obtenir un portrait complet des performances des enfants, ainsi que de la progression de celles-ci durant l'année scolaire, nous avons procédé à trois évaluations. Lors de la première rencontre (*Temps 1*), en juin 2012, les enfants, alors en prématernelle, ont effectué des tâches évaluant leurs compétences générales en français et leur lexique en innu. Lors du *Temps 2* (septembre 2012), seules les tâches liées à la conscience phonologique et à la discrimination des phonèmes ont été effectuées. L'ensemble des tâches ont été effectuées au *Temps 3*, en avril 2013. Les tâches employées pour évaluer les compétences linguistiques générales en français ainsi que la conscience phonologique sont des tâches normalisées issues des *Nouvelles épreuves pour l'examen du langage (N-EEL)* (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Les activités pour l'évaluation des compétences lexicales des enfants en innu ont été créées par Morris et MacKenzie (*à paraître*). Seule la tâche de discrimination a été créée pour cette recherche, étant donné qu'aucune version française ne répondait aux besoins de la recherche actuelle. N'étant pas normalisée, la tâche de discrimination a été mise à l'essai auprès d'enfants de la maternelle de la région de Montréal.

4.1. Les participants

Tel que nous l'avons déjà indiqué, le projet a lieu dans l'école primaire de la communauté innue de Pessamit, sur la Côte-Nord, au Québec. Nous présenterons brièvement l'école, les élèves ainsi que les enseignantes de la maternelle.

4.1.1.L'école

Dans l'école primaire, la prématernelle est en innu (demi-journées) et la majorité des enfants la fréquente. Alors que la prématernelle a lieu entièrement en innu, la maternelle est une année de transition vers le français. Cette transition est, théoriquement, progressive, mais, en pratique, les deux langues se côtoient tout le long de l'année : les enseignantes ont tendance à traduire toutes leurs explications pour s'assurer que tous les enfants aient compris.

4.1.2. Les élèves

La cohorte de maternelle en 2012-2013 comptait 46 enfants regroupés en 3 classes d'une quinzaine d'élèves. Parmi les 46 enfants, 38 ont accompli les tâches au *Temps 2*. Les huit autres enfants ont été exclus pour les raisons suivantes : absence (n = 1), autisme (n = 2), échec à l'entraînement (n = 3) et non-complétion de la tâche (n = 2). Un total de 30 enfants a finalement été retenu (22 filles et 8 garçons)¹.

¹ Les données en innu sont manquantes pour deux enfants au T1 ou au T3. Cependant, ces enfants ont été maintenus dans le corpus, car un portrait global de leurs compétences a été dressé via les autres tâches, et ils ont effectués les tâches en innu au moins une fois durant l'année.

4.1.3. Les enseignantes

Les enseignantes titulaires de la maternelle de l'école primaire où se déroule le projet sont qualifiées; c'est-à-dire qu'elles possèdent un baccalauréat en enseignement. Elles sont des locutrices natives de l'innu. Durant l'année scolaire 2012-2013 cependant, l'une des enseignantes titulaires était en congé de maladie. Sa remplaçante ne possédait pas les qualifications ministérielles.

4.1.3.1. Résumé des entrevues informelles avec les enseignantes

Nous avons rencontré les enseignantes de la maternelle pour la première fois au printemps 2012 (*Temps 1*). Nous avons alors discuté avec elles de phonèmes et de conscience phonologique. À l'automne 2012 (*Temps 2*), l'équipe d'enseignement avait changé : seule une enseignante y était encore. Nous leur avons parlé à nouveau de la conscience phonologique et de son importance. Nous leur avons présenté et expliqué un tableau (similaire au *Tableau 3.6*) contenant un résumé des contrastes phonétiques que les enfants pourraient avoir de la difficulté à percevoir. L'une d'entre-elle s'est même par la suite amusée à faire détecter des contrastes de voisement aux enfants en classe (en disant « vers » au lieu de « faire » par exemple pour voir la réaction des enfants).

L'école a été fermée 11 jours durant l'année scolaire à cause des intempéries et les enseignantes ont eu de la difficulté à suivre le programme officiel, prescrit par le Gouvernement du Québec en maternelle. En classe, elles ont enseigné l'alphabet aux enfants à l'aide du programme de correspondance graphème-phonème *Raconte-moi l'alphabet* de Laplante (2003).

Les enseignantes étaient conscientes que les enfants avaient de la difficulté dans leur apprentissage du français. Cependant, le fait de les avoir sensibilisées à

l'importance de la discrimination des phonèmes et de la conscience phonologique a peut-être eu un effet sur leur enseignement durant l'année scolaire.

4.2. Tâches

Depuis 2008, les enfants de Pessamit effectuent, en maternelle, des tâches issues des *Nouvelles épreuves pour l'examen du langage* (N-EEL) (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Nous possédons donc les valeurs normatives pour les tâches du test, ainsi que les valeurs normatives des enfants de la communauté basées sur la performance des quelques 250 enfants qui ont été évalués depuis l'automne 2008. De plus, depuis 2012 tous les enfants sont également évalués en innu depuis leur arrivée à l'école à l'âge de 4 ans. Les tests en innu se limitent cependant à une évaluation lexicale.

Voici l'ensemble des tâches effectuées par les enfants lors du *Temps 1* (T1) en juin 2012, au *Temps 2* (T2) en septembre 2012 et du *Temps 3* (T3) en avril 2013. Les tâches sont regroupées sous les rubriques employées pour la compilation des résultats.

Tableau 4.1. Liste des tâches.

	COMPÉTENCES ÉVALUÉES	TÂCHES	QUAND
EN INNU	Vocabulaire		
	Vocabulaire : réceptif	Montrer l'image (choix d'une image parmi 8)	T1 et T3
	Vocabulaire : expressif	Dénomination de l'image	T1 et T3
	Compréhension : topologie	Déplacer le chat par rapport à la chaise	T1 et T3
	Mémoire		
	Mémoire phonologique	Répétition de mots peu fréquents	T1 et T3
Mémoire auditivoverbale	Répétition une série de chiffres	T1 et T3	
Mémoire verbale	Répétition des phrases	T1 et T3	
EN FRANÇAIS	Vocabulaire		
	Vocabulaire réceptif	Montrer l'image (choix d'une image parmi 8)	T1 et T3
	Vocabulaire expressif	Dénomination de l'image	T1 et T3
	Compréhension : topologie	Déplacer le chat par rapport à la chaise	T1 et T3
	Compréhension : arithmétique	Manipulation de figurines et de billes	T1 et T3
	Conscience phonologique	Rime, phonème initial, inversion syllabique	T2 ² et T3
	Discrimination des phonèmes	Discrimination de paires minimales	T2 et T3

4.2.1. Tâches en innu

Le test en innu comporte un volet expressif, un volet réceptif et une évaluation réceptive des mots topologiques. Il est administré indépendamment des tâches en français. Le test dure une quinzaine de minutes et l'évaluatrice est une locutrice native de l'innu, membre de la communauté. Le vocabulaire expressif est évalué avant le vocabulaire réceptif, puis, la compréhension topologique est évaluée.

² Rappelons que la tâche de conscience phonologique a été soumise à une classe au T2, mais n'a pas été réussie.

4.2.2. Tâches d'évaluation linguistique issues du N-EEL

Les tâches issues du N-EEL que les enfants de la maternelle effectuent ont trait principalement à la mémoire et au vocabulaire. Les tâches qui évaluent la mémoire sont des tâches de répétition de mots, de chiffres et de phrases. Les tâches qui évaluent le vocabulaire sont des tâches de vocabulaire expressif et réceptif ainsi que de compréhension des notions de topologie et d'arithmétique (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). L'ordre de passation des tâches en français est le suivant : répétition des mots, répétition des chiffres, topologie, arithmétique, vocabulaire expressif, répétition des phrases et vocabulaire réceptif. La durée du test est d'environ 20 minutes.

4.2.2.1. Mémoire phonologique : répétition de mots

La première tâche est une tâche de répétition de mots. Elle mesure l'empan lors de la répétition de mots avec ou sans difficultés phonologiques (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). C'est une tâche de répétition de 18 mots plurisyllabiques rares. N'étant pas connus des enfants, ces mots sont donc comparables à des pseudomots (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). La tâche de répétition implique (1) la perception du mot et de ses unités, (2) la mémorisation temporaire de celui-ci et (3) la production de la séquence emmagasinée.

La tâche de répétition de mots, selon Chevrie-Muller et Plaza (2001) fait partie des épreuves qui, traditionnellement, permettent de prédire l'apprentissage de l'écrit. C'est une tâche qui met également en jeu la mémoire, dont le déficit nuit à l'apprentissage du langage (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Les mots de la tâche ont de 3 à 5 syllabes pour les enfants de la maternelle.

4.2.2.2. Mémoire auditivoverbale : répétition de chiffres

La deuxième tâche évalue la mémoire auditivoverbale (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Il s'agit d'une tâche de répétition de séries de 3 à 5 chiffres. Les chiffres ont été choisis dans cette tâche parce qu'ils sont normalement automatisés et qu'ils n'ont pas de valeur sémantique, ce qui permet de mesurer l'empan mnésique (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Des difficultés à maintenir une séquence en mémoire sont associées aux difficultés d'apprentissage (Chevrie-Muller et Plaza, 2001).

Quoiqu'appropriée auprès de plusieurs populations, cette tâche ne mesure peut-être pas la mémoire auditivoverbale chez les jeunes innus. En effet, la reconnaissance des chiffres n'est pas nécessairement automatisée lors de l'entrée à l'école. Leur répétition pourrait donc exercer une charge cognitive lors du traitement de l'information. Le résultat à cette tâche ne serait donc pas une mesure adéquate de la mémoire auditivoverbale chez les enfants Innus, mais plutôt une autre mesure de la mémoire phonologique.

4.2.2.3. Mémoire verbale : répétition de phrases

La troisième tâche évalue la mémoire verbale (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Les enfants sont alors invités à répéter les phrases après l'expérimentateur. Le résultat obtenu à cette tâche en maternelle permet de faire des prédictions quant aux capacités d'apprentissage du langage écrit de la période scolaire et donc de déceler de manière précoce les troubles du langage (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Cette tâche est plus exigeante que la tâche de répétition de mots rares : elle implique non seulement le décodage et l'encodage du message, mais également le traitement du contenu sémantique et de la structure syntaxique (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). De plus, le

message est long, variant de 3 à 9 mots par phrase. Les enfants obtiennent 1 point par mot répété correctement.

4.2.2.4. Compréhension : topologie et arithmétique

L'évaluation de la compréhension des notions topologiques et l'arithmétique ne requiert pas de réponse verbale de l'enfant, puisque celui-ci manipule des objets mis à sa disposition (des figurines d'animaux, des billes, etc.) (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Ces tâches cherchent principalement à évaluer les capacités cognitives liées à la topologie (prépositions de localisation), à l'arithmétique (notions de quantité) (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Ces mesures constituent une mesure supplémentaire du vocabulaire des enfants, donnant à la fois une idée de leur connaissance des mots et de la maîtrise des concepts qu'ils signifient. Nous avons décidé de compiler les résultats obtenus à ces tâches avec les résultats obtenus aux tâches plus explicitement lexicales.

4.2.2.5. Vocabulaire expressif et réceptif

Le test de vocabulaire en français, issu du N-EEL, contient des tâches de vocabulaire expressif et réceptif. Le volet expressif est toujours effectué avant le volet réceptif. Quelques ajustements mineurs liés au vocabulaire ont été nécessaires : *brun* est accepté pour *marron* et le mot *échalote* est accepté pour l'image ambiguë de *poireaux*.

4.2.2.6. Évaluation de la conscience phonologique

Le test de conscience phonologique est également issu des *Nouvelles Épreuves pour l'examen du langage* (N-EEL) de Chevrie-Muller et Plaza (2001) et s'adresse spécifiquement aux enfants de 3 ans 7 mois à 6 ans 6 mois qui ne savent pas encore lire. Normalement, les compétences liées à la conscience phonologique se transfèrent d'une langue à l'autre (Gottardo et coll., 2001; Holm, Dodd, Stow et Pert, 1999). Des tâches telles l'identification de rimes et l'identification du phonème initial en L1 et en L2 se sont déjà avérées en corrélation (Genessee et Geva, 2006). Ainsi, bien que nous n'ayons pas de mesure de la conscience phonologique en Innu, les mesures prises en français sont probablement représentatives du stade de développement de la conscience phonologique des enfants.

Le test de la conscience phonologique du N-EEL inclut trois tâches : l'identification de la rime, la segmentation et l'inversion syllabique (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Pour la première tâche, les enfants doivent dire si deux mots riment. Dans la seconde tâche, les enfants doivent identifier le phonème initial dans un pseudomot qui commence par une voyelle. Dans la troisième tâche, les enfants doivent inverser l'ordre des syllabes dans des pseudomots bisyllabiques.

Quant au déroulement, les enfants effectuaient la tâche d'entraînement prescrite par le N-EEL avant d'effectuer les tâches (Chevrie-Muller et Plaza, 2001). Comme dans le cas de la tâche de discrimination, lorsque l'entraînement échouait, l'enfant n'effectuait pas la tâche. Afin de permettre des remarques qualitatives, les expérimentatrices ont transcrit les réponses données. Ainsi, lors de la tâche d'identification du phonème initial, l'enfant peut ne pas réussir à isoler le phonème initial tout en ayant identifié adéquatement la *syllabe* initiale du mot (comme « as » dans « aslu »), ce qui témoigne tout de même d'une capacité d'analyse plus complexe que lorsque l'enfant répète le mot entier (Chevrie-Muller et Plaza, 2001).

Afin de familiariser davantage les enfants avec les tâches d'évaluation de la conscience phonologique, un entraînement de groupe a été effectué dans une des trois classes de la maternelle au T2, avant les entrevues individuelles. Cependant, malgré l'aide de l'enseignante qui fournissait les explications en innu et près d'une heure d'efforts, les enfants n'ont pas saisi le principe de la rime. Les enfants de ce groupe ont ensuite tenté, sans succès, de faire les tâches de conscience phonologique. Étant donné que ce groupe ne se distingue pas des autres, nous l'avons jugé représentatif. Les enfants des autres groupes n'ont pas eu d'entraînement de groupe et n'ont pas effectué les tâches de conscience phonologique au T2. Nous avons jugé que les enfants de la cohorte n'étaient pas capables d'effectuer les tâches de conscience phonologique à l'automne. Ainsi, les enfants n'ont effectué le test de conscience phonologique qu'au T3.

4.2.3. Évaluation de la discrimination

La tâche de discrimination est composée de paires minimales. Cependant, elle n'est pas accompagnée d'images, puisque cela favoriserait les enfants qui ont plus de connaissances lexicales (Barton, 1976; Wallach, Wallach, Dozier et Kaplan, 1977). De plus, étant donné que nous souhaitions observer si les contrastes pouvaient être perçus dans un contexte naturel, il n'y avait pas d'enregistrement et les enfants pouvaient voir l'expérimentatrice articuler les mots.

La discrimination des phonèmes des enfants de la maternelle a été évaluée à Pessamit dans le passé (Morris et Riverin, 2011). Cette étude a démontré que les enfants auxquels les parents lisaient avaient une meilleure discrimination phonologique et un vocabulaire plus riche que leurs pairs. Cependant, la tâche de discrimination employée dans Morris et Riverin (2011) n'a pas été reprise. Elle contenait essentiellement les mêmes contrastes (le voisement, la nasalisation des

voyelles, etc.), mais ses 24 items n'étaient pas créés de manière à contrôler la présence des phonèmes propres au français. Ainsi, par exemple, dans *nous savons-nous avons*, où le contraste évalué est [s]-[z], il y a les phonèmes [ʃ] et [v] qui n'existent pas en innu. Afin d'éviter une influence des phonèmes propres au français, dans les items créés pour la présente étude, les phonèmes qui n'étaient pas ciblés dans le contraste étaient communs aux deux langues, comme dans *sous-zoo* où [s]-[z] sont les phonèmes cibles et [u] est un phonème commun aux deux langues.

Deux versions de la tâche ont été utilisées : une au *Temps 2* et l'autre au *Temps 3*. Dans toutes les versions, les items cibles étaient composés de phonèmes distincts en français, mais, du point de vue Innu, ils étaient parfois composés de contrastes *phonème/allophone* comme [p]-[b] ou *phonème commun aux deux langues/phonème propre au français* comme [l]-[r].

4.2.3.1. Tâche de discrimination : Temps 2

Dans cette version de la tâche, les consonnes sont testées dans trois positions : en attaque initiale, en attaque intervocalique, et en coda finale (voir *Annexe A*). Seule la syllabe ouverte a été testée pour les voyelles. Il n'y avait aucun groupe consonantique dans le test, étant donné qu'il n'y en pas qui soit commun à l'innu et au français. De plus, nous avons pris soin de créer des items où seulement un phonème pouvait être mal perçu. Ainsi, les voyelles utilisées dans les mots où les consonnes étaient ciblées étaient des voyelles communes au français et à l'innu, soit [i], [u], [a] et [e]³; et lorsque les voyelles étaient ciblées, seules des consonnes

³ Le phonème [ɛ] a parfois été utilisé lors de l'observation de contrastes consonantiques. Le [ɛ] est un allophone de [e] en innu (Burgess, 2009). Il a été jugé préférable d'utiliser [ɛ] plutôt qu'une autre voyelle, telle [y], puisque ce n'est pas une voyelle complètement inconnue à l'innu. Ainsi, le contraste [r] et [l] en position finale est évalué à l'aide des mots *aire* et *aile*. Cette situation a été imposée par la décision d'utiliser de vrais mots dans cette version du test.

communes au français et à l'innu ont été utilisées : la nasale [m], la fricative [s] et l'occlusive [t]. Tous les items présentés étaient des mots du français.

Il y avait 78 items dans le test : 39 sans contraste (répétition du même mot) et 39 paires de mots différents. Dans ces derniers 39 items, 25 étaient des paires minimales, tel *toux/doux*, et 14 étaient manifestement différents, tel *riz/loup*. Ces derniers servaient à contrôler l'attention que les enfants portaient à la tâche.

Ainsi, les enfants devaient déterminer si les deux mots entendus étaient *pareils* ou *différents* (ou *pas pareils*). Ce concept est normalement compris dès l'âge de 3 ans (Glucksberg, Hay et Danks, 1976). Cependant, certains participants ne connaissaient pas ces termes. Nous avons alors eu recours aux expressions *même chose* et *pas la même chose*.

Afin de vérifier que la tâche de discrimination pouvait être accomplie par des enfants de la maternelle, nous avons procédé à une mise à l'essai de la version du test employée au *Temps 2* auprès de 10 enfants de la maternelle de la région de Montréal, toutes des filles. Elles n'étaient pas appariées aux Innus au niveau du statut socioéconomique, étant d'un milieu favorisé. Seulement une des participantes était issue d'un milieu monolingue francophone⁴. Les participantes n'étaient pas toutes des locutrices natives du français et étaient majoritairement bilingues. Elles avaient un âge moyen de 5 ans et 8 mois, avec un écart type de 7 mois.

Ceci nous a permis d'observer que des enfants du même âge, même des enfants dont le français est une L2, peuvent comprendre le test et l'effectuer avec succès. En effet, pour l'ensemble de la tâche (*résultat total*), elles ont eu une moyenne 96% (avec un écart type de 4%), avec un succès de 88% pour les items cibles (écart type de 12%). Ainsi, nous avons jugé que le test pouvait être compris et réalisé avec

⁴ Elles avaient pour langue maternelle le français, l'anglais, l'italien et le vietnamien. Il y avait : 1 monolingue francophone, 1 monolingue anglophone, 1 monolingue italoophone, 6 bilingues en anglais et en français, 1 bilingue en anglais et en vietnamien et 1 trilingue en français, en anglais et en italien.

succès (dans la mesure où les capacités de discrimination le permettent) par des enfants en maternelle.

4.2.3.2. Tâche de discrimination : Temps 3

Une version plus courte de la tâche a été présentée au *Temps 3*, car les résultats obtenus à la tâche de discrimination au *Temps 2*, nous laissaient croire que la première version de la tâche était trop longue pour les enfants. En effet, plusieurs participants ont éprouvé des problèmes d'attention pendant la complétion de la tâche⁵.

La version de la tâche de discrimination employée au *Temps 3* ne teste que la position initiale (attaque) des consonnes, tout en restant identique au niveau des critères de sélection des items (voir *Annexe B*). La tâche du *Temps 3* compte un total de 36 items, dont 18 cibles et 18 contrôles, dont 9 sont identiques et 9 sont manifestement différents. Les items présentés au *Temps 3* étaient monosyllabiques : la majorité des items sont des mots du français, quoiqu'une partie soit composée de pseudomots.

Tant au T2 qu'au T3, la phase d'entraînement compte 10 à 20 items (10 items supplémentaires ayant été prévus en cas de difficulté dans les 10 premiers). Si l'enfant échoue l'entraînement, la tâche s'arrête là. Quatre ordres de présentation des items ont été prévus et un nombre égal d'enfants ont effectué chaque ordre. Un score de 1 est attribué à chaque bonne réponse.

⁵ Nous n'avons pas rencontré ce problème avec le groupe de mise à l'essai.

4.3. Compilation des résultats

Tous les résultats ont été compilés dans *Microsoft Excel 14.0.0* puis importés dans *SPSS 20* afin d'effectuer les calculs statistiques.

Les résultats des tâches du N-EEL ont été compilés selon les consignes de l'instrument. Pour les tâches en innu, les consignes établies par Morris et MacKenzie (*à paraître*) ont été respectées.

Des précisions quant à la compilation des résultats pour les tâches de discrimination des paires minimales seront fournies dans cette section. De plus, étant donné que les résultats des tâches de conscience phonologique n'ont pas été compilés tout à fait tel que prescrit dans le N-EEL, notre méthode de compilation des résultats pour cette tâche sera expliquée.

4.3.1. Les tâches de discrimination des paires minimales

Pour la tâche de discrimination des paires minimales, les enfants ont reçu un point par bonne réponse. Par la suite, nous avons créé les catégories suivantes pour déterminer si elles se distinguaient les unes des autres.

- *Résultat total* : somme des points cumulés pour l'ensemble de la tâche;
- *Items contrôles* : somme des points obtenus pour les items qui étaient soit identiques soit manifestement différents;
- *Items cibles* : somme des points obtenus pour les items cibles du test, soit les paires minimales;
- *Allophones* : somme des points obtenus pour tous les contrastes parmi les items cibles qui sont des allophones en innu (tels i-o et b-p);

- *Autres contrastes* : somme des points obtenus pour les contrastes parmi les items cibles qui ne sont pas en relation d'allophonie en innu (tels n-m, r-l, f-v et u-y).

Des scores particuliers ont également été calculés pour les consonnes et les voyelles. Des scores ont été calculés pour les allophones et les autres contrastes de ces sous-catégories. Cependant, ces scores ne se distinguaient pas des résultats obtenus pour les catégories *allophones* et *autres contrastes* (dans lesquelles consonnes et voyelles sont ensemble). De plus, puisqu'ils sont basés sur très peu de données⁶, ils n'ont finalement pas été employés lors de l'analyse.

Étant donné que le choix de réponse était binaire dans la tâche de discrimination des paires minimales, nous avons d'abord vérifié que les résultats n'étaient pas dus au hasard. Les valeurs du *résultat total*, des *items contrôles* et des *items cibles* étaient significativement différentes de 50%. Nous avons donc jugé qu'ils avaient compris la tâche et nous en avons déduit qu'ils avaient probablement répondu au meilleur de leur compétence.

4.3.2. La tâches de conscience phonologique

Les résultats pour la conscience phonologique ont été transcrits. Pour les rimes, un point a été donné à chaque bonne réponse.

Pour l'identification du phonème initial, étant donné que l'enfant devait répéter le mot, lorsque le phonème isolé était le bon⁷, deux points étaient accordés. Lorsque

⁶ Par exemple, dans la version du T3, il n'y avait que 6 voyelles dans le résultat total; 2 allophones et 4 autres contrastes. C'est pourquoi nous avons préféré ne pas faire la distinction entre voyelles et consonnes lors de l'analyse.

⁷ Les enfants répétaient parfois mal les mots. Par exemple, le [ã] devenait [a] dans « ankvar ». Dans de tels cas, le phonème initial accepté était la cible ou celui produit par l'enfant lors de la répétition.

l'enfant isolait la syllabe initiale, « as » dans « aslu » par exemple, 1 point était accordé. Un score de 0 était attribué à toute autre réponse.

Pour l'inversion des syllabes, deux points étaient accordés à une réponse parfaite et 1 point à une réponse imparfaite. Ainsi, lorsque « moko » devenait « komo », il y avait 2 points, mais 1 seul point était attribué dans les rares occasions où un mot tel « lovi » devenait « voli » ou « vili ». Un score de 0 était attribué lorsqu'il n'y avait pas d'inversion ou qu'il y avait davantage de divergence avec le mot original.

CHAPITRE V

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans ce chapitre, les résultats obtenus aux diverses évaluations effectuées seront présentés afin de dresser un portrait global de la situation. L'évolution des compétences des enfants durant l'année scolaire et les corrélations entre les diverses compétences évaluées seront présentées. Étant donné qu'aucune différence statistiquement significative ne distingue les classes, les scores seront présentés pour toute la cohorte à la fois plutôt que par groupe¹.

Aux fins de l'analyse, étant donné que les tâches de vocabulaire expressif, de vocabulaire réceptif et de compréhension des notions de topologie en innu mesurent les connaissances lexicales, leurs scores ont été regroupés sous la rubrique *vocabulaire en innu*. De plus, les tâches d'évaluations issues du N-EEL ont été regroupées en deux catégories : le vocabulaire en français et la mémoire. Étant donné que l'analyse des résultats obtenus depuis 2008 présente des corrélations élevées entre les mesures de vocabulaire en français et la compréhension des notions topologiques et arithmétiques, les mesures du vocabulaire expressif, du vocabulaire réceptif, de la compréhension de la topologie et de l'arithmétique ont été regroupées sous la rubrique *vocabulaire en français*. Finalement, étant donné les fortes

¹ Nous pouvons toutefois noter, de manière qualitative, que le groupe de la remplaçante est le groupe où le plus d'enfants ont dû être retirés des données parce qu'ils n'ont pas pu réussir des entraînements ou terminer des tâches. Cependant, nous ne pouvons savoir si c'est un effet de l'enseignante ou si les groupes étaient déséquilibrés lors de leur création.

corrélations observées entre les diverses tâches de répétition depuis 2008 (Lori Morris, *communication personnelle*) les tâches de mémoire phonologique (répétition de mots), de mémoire auditivoverbale (répétition de chiffres) et de mémoire verbale (répétition de phrases) ont été regroupées sous la rubrique *mémoire*. Ces compilations nous permettront de faciliter l'analyse en combinant les résultats qui ont trait aux mêmes compétences et en évitant certaines redondances lors de l'étude des corrélations. Ces compilations donneront également une plus grande puissance statistique aux calculs. Les résultats obtenus à chaque tâche mesurant le vocabulaire et la mémoire au T1 et au T3 peuvent néanmoins être consultés dans l'*Annexe C*.

Nous présenterons d'abord les résultats liés au vocabulaire et à la mémoire au T1 et au T3. Puis, nous présenterons les résultats liés à la discrimination des phonèmes au T2 et au T3. Les résultats aux tâches de conscience phonologique au T3 seront ensuite présentés. Finalement, les corrélations entre le vocabulaire, les paires minimales et la conscience phonologique seront présentées, suivies des corrélations entre la mémoire, les paires minimales et la conscience phonologique.

5.1. Vocabulaire et mémoire

Les résultats obtenus lors des évaluations des compétences générales effectuées à chaque année auprès des enfants ont été compilés sous deux catégories : vocabulaire et mémoire. Les tâches annuelles incluent les tâches issues du N-EEL, soit les mesures de vocabulaire et de mémoire prises en français, et des tâches de vocabulaire en innu.

Au *Temps 1* (T1), en juin 2012, les enfants terminaient la maternelle 4 ans, qui s'était déroulée strictement en innu. Tous les enfants présents ont été évalués. Certains enfants ont effectué les tâches en septembre 2012 ($n = 7$) en même temps que les tâches du *Temps 2* (voir le *Tableau 4.1*) parce qu'ils n'étaient pas à la

prématernelle au printemps 2012. L'âge moyen des enfants lorsqu'ils ont fait les tâches du T1 était de 5 ans et 2 mois (avec un écart type de 4 mois). Au *Temps 3* (T3), les 30 enfants étaient âgés en moyenne de 6 ans (avec un écart type de 3 mois). Le *Tableau 5.1* présente les résultats obtenus aux tâches d'évaluation du vocabulaire et de la mémoire en français et aux tâches de vocabulaire en innu au T1 et au T3.

Tableau 5.1. Résultats obtenus pour le vocabulaire et la mémoire.

Variables		Moyenne (%)	Écart type (%)	Médiane (%)	Nombre de participants
Mémoire (62 items)	T1	63	20	64	30
	T3	70	15	73	30
Vocabulaire en français (153 items)	T1	64	15	67	30
	T3	77	11	78	30
Vocabulaire en innu (86 items)	T1	46	15	47	29
	T3	55	19	58	28

Les mesures de chaque tâche peuvent être comparées entre le T1 et le T3. Cependant, les mesures de tâches différentes ne peuvent pas être comparées. En effet, les trois types de tâches n'avaient pas le même nombre d'items et n'avaient pas le même degré de difficulté.

Afin de déterminer si l'amélioration observée entre le T1 et le T3 est significative dans chaque domaine d'évaluation, la normalité des distributions a été calculée. La distribution de la mémoire s'est avérée anormale tandis que celles des mesures de vocabulaire se sont avérées normales. Toutes les progressions sont significatives avec $Z = 0,004$, $p < 0,001$, $n = 30$ pour la mémoire, $t(29) = 9,185$, $p < 0,001$ pour le vocabulaire en français et $t(27) = 9,920$, $p < 0,001$ pour le vocabulaire en innu.

5.2. Discrimination des paires minimales

La tâche de discrimination des phonèmes a été effectuée deux fois au courant de l'année, au T2 et T3. Les résultats ainsi que la progression d'un temps à l'autre seront présentés dans cette section.

Lors de la première évaluation de la discrimination des paires minimales, en septembre 2012, les 30 enfants avaient un âge moyen de 5 ans 5 mois (avec un écart type de 3 mois). La majorité des enfants innus de la maternelle ont pu effectuer la tâche de discrimination des phonèmes. Ils ont également fait une seconde version de la tâche de discrimination de paires minimales au T3. Ils étaient alors âgés d'environ 6 ans (avec un écart type de 3 mois).

Le résultat total des T2 et T3, ainsi que les résultats obtenus pour la discrimination des items contrôles, des items cibles, dont les allophones et les autres contrastes, sont présentés pour les 30 participants dans le *Tableau 5.2*.

Tableau 5.2. Résultats obtenus à la tâche de discrimination des phonèmes.

Variables		Moyenne (%)	Écart type (%)	Médiane (%)	Nombre d'items
Résultat total	T2	76	8	75	78
	T3	81	8	82	36
Items contrôles	T2	94	6	96	53
	T3	99	3	100	18
Items cibles	T2	37	21	34	25
	T3	64	16	64	18
Allophones	T2	28	22	25	16
	T3	56	20	60	10
Autres contrastes	T2	54	24	56	9
	T3	74	16	75	8

Note : Allophones : [p]-[b], [t]-[d], [k]-[g], [s]-[z], [ʃ]-[ʒ], [s]-[ʃ], [z]-[ʒ], [n]-[l], [o]-[u] et [e]-[ɛ]; Autres contrastes : [l]-[ʀ], [n]-[ʀ], [n]-[ɲ], [m]-[n], [f]-[v], [u]-[y], [e]-[ø], [a]-[ã] et [ɛ]-[ɛ̃].

Dans le *Tableau 5.2.*, la comparaison des scores totaux peut induire en erreur en ce qui a trait à la performance réelle des enfants. En effet, au T2, il y a deux fois plus d'items contrôles que d'items cibles, et, ayant été bien réussis en général, ils donnent l'impression que la progression du T2 au T3 est peut-être négligeable (de 76% à 81%). Cependant, lorsque l'on compare les performances aux items cibles, qu'ils soient allophones ou d'autres contrastes (ou la compilation des deux), nous constatons qu'il semble y avoir une progression entre le T2 et le T3. Ainsi, les résultats aux items cibles sont probablement une meilleure mesure de la performance des enfants à la tâche.

Afin de déterminer s'il y a des changements significatifs dans les performances du T1 au T3, nous avons vérifié si les distributions étaient normales. Étant normales

aux trois temps, des tests paramétriques ont pu être appliqués² afin d'évaluer les progressions. Le *Tableau 5.3* présente les calculs de progression entre le T2 et le T3.

Tableau 5.3. Progression de la tâche de discrimination du T2 au T3.

<i>T de Student</i>	<i>t</i>	<i>dl</i>	<i>p</i>
Résultat total	3,052	29	0,005
Items contrôles²	3,500	29	0,002
Items cibles	6,810	29	0,000
Allophones	6,345	29	0,000
Autres contrastes	4,317	29	0,000

Tel que démontré dans le *Tableau 5.3*, toutes les progressions du T2 au T3 sont significatives. La performance des enfants a donc augmenté pour tous les résultats; même le passage de 94% à 99% pour les items contrôles s'est avéré significatif.

Les *Figures 5.1* et *5.2* reprennent les moyennes du *Tableau 5.2* et nous permettent de visualiser les différentes distributions au T2 et au T3 ainsi que la progression qui a eu lieu.

² La distribution pour les items contrôles du T2 et du T3 était anormale. Le résultat obtenu pour le test de rang signé de Wilcoxon à échantillons associés ($Z = 0,01$, $p = 0,05$, $n = 30$) ne se distingue pas du résultat obtenu pour le *t* de Student. Nous avons présenté un *t* de Student pour toutes les données afin d'alléger le tableau.

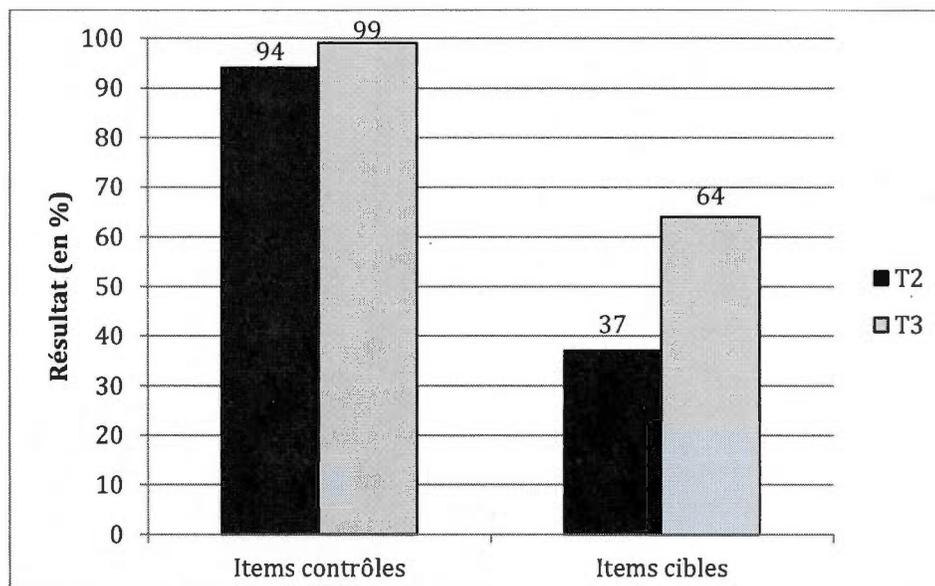


Figure 5.1. Évolution de la discrimination du T2 au T3.

La *Figure 5.1* montre bien que la discrimination des items cibles (qui contient à la fois les allophones et les autres contrastes) s'améliore au fil de l'année. La *Figure 5.1* montre aussi que les items contrôles sont mieux perçus que les items cibles, tant au T2 qu'au T3.

Les résultats au T2 et au T3 des deux composantes de la catégorie *items cibles*, soit les allophones et les autres contrastes, sont présentés dans la *Figure 5.2*.

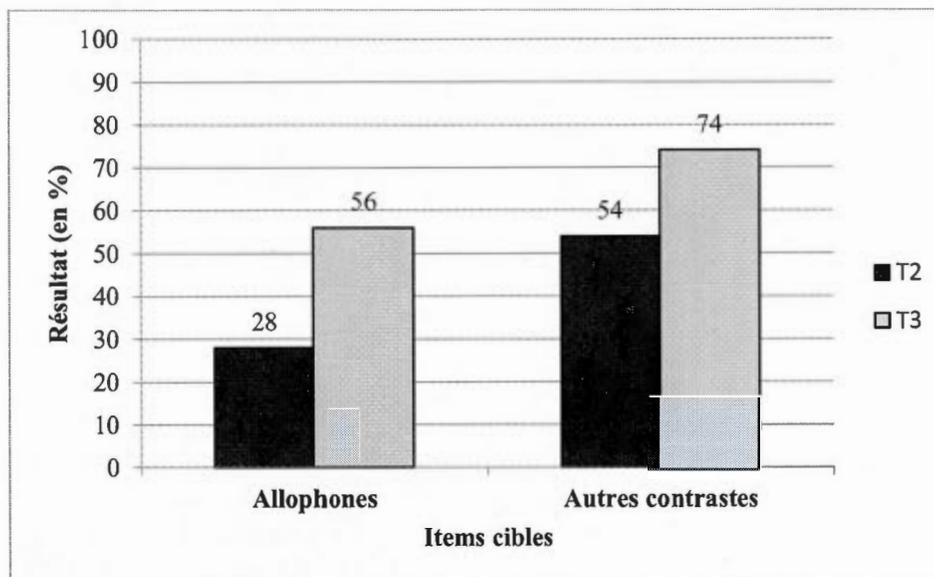


Figure 5.2. Évolution de la discrimination des items cibles.

La Figure 5.2 illustre que la discrimination des autres contrastes est meilleure que celle des allophones. De plus, les résultats de la discrimination de ces deux types d'items cibles s'améliorent durant l'année scolaire.

Le Tableau 5.4 évalue si les items contrôles sont mieux perçus que les items cibles et si les autres contrastes sont mieux perçus que les allophones.

Tableau 5.4. Différences entre les types d'items en discrimination.

<i>T de Student</i>		<i>t</i>	<i>dl</i>	<i>p</i>
Items contrôles vs items cibles	T2	14,122	29	0,000
	T3	12,408	29	0,000
Autres contrastes vs allophones	T2	7,819	29	0,000
	T3	5,315	29	0,000

Toutes les performances se sont améliorées de manière significative au courant de l'année scolaire. Cependant, les items cibles se sont avérés moins bien réussis que les items contrôles. De plus, les allophones se sont avérés plus difficiles à percevoir que les autres contrastes, tant au T2 qu'au T3.

5.3. Conscience phonologique

La tâche de conscience phonologique a été effectuée au T3 par tous les enfants, alors âgés d'environ 6 ans (avec un écart type de de 3 mois). Les résultats sont présentés dans le *Tableau 5.5* :

Tableau 5.5. Résultats obtenus pour la conscience phonologique au T3.

Variables	Nombre de participants	Moyenne (%)	Écart type (%)	Médiane (%)	Nombre d'items
Résultat total	30	48	19	51	42
Jugement de rimes	28	55	18	60	20 ³
Isolation du phonème initial	28	74	19	79	12 ⁴
Inversion de syllabes	10	50	33	45	10 ⁵

Les résultats présentés dans le *Tableau 5.5* sont ceux des enfants qui ont compris les tâches suite aux entraînements, soit 28 enfants pour le jugement de rimes et l'isolation du phonème initial et 10 pour l'inversion de syllabes. Tous les enfants ont toutefois tenté chaque tâche et ils ont tous réussi au moins une tâche. Même si seulement 10 enfants ont pu inverser les syllabes, 19 enfants (incluant les 10 ayant effectué la tâche), soit 63% des enfants, ont pu découper les mots en syllabes lors de l'entraînement à la tâche.

³ Jugement de rimes : 20 items, valant chacun 1 point.

⁴ Isolation du phonème initial : 12 items; 2 points pour le phonème initial, 1 point pour la syllabe initiale.

⁵ Inversion de syllabes : 10 items; 2 points pour une bonne réponse; 1 point lorsqu'il y a une petite erreur (par exemple : répétition de la même voyelle deux fois, inversion des consonnes correcte).

5.4. Corrélations

Afin d'observer les liens existants entre les différentes mesures prises, soit le vocabulaire en français et en innu, la mémoire, les paires minimales et la conscience phonologique, nous avons calculé les coefficients de corrélation. Plusieurs distributions étant anormales, des tests non-paramétriques ont été appliqués. Les corrélations significatives sont en gras dans le *Tableau 5.6*.

Tableau 5.6. Coefficients de corrélation entre les paires minimales, la conscience phonologique, la mémoire et le vocabulaire.

<i>Rho de Spearman</i>	Paires minimales											Conscience phonologique T3					
	Total			Items cibles			Items contrôlés			Allophones		Autres contrastes		Total	Rimes	Phonème initial	Inv. de syllabes
	T2	T3		T2	T3		T2	T3		T2	T3	T2	T3				
Vocabulaire en innu T1	<i>r_s</i>	0,236	-0,074	0,309	-0,133	0,189	0,260	0,325	-0,022	0,254	-0,295	0,109	0,117	-0,061	-0,116		
	<i>p</i>	0,217	0,702	0,103	0,490	0,327	0,173	0,085	0,910	0,183	0,121	0,573	0,563	0,761	0,749		
	<i>n</i>	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	27	27	10		
Vocabulaire en innu T3	<i>r_s</i>	0,232	0,023	0,291	-0,041	-0,224	0,300	0,289	0,081	0,294	-0,244	0,199	0,225	-0,024	-0,067		
	<i>p</i>	0,234	0,909	0,133	0,836	0,253	0,120	0,135	0,682	0,129	0,210	0,309	0,270	0,909	0,864		
	<i>n</i>	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	26	26	9		
Vocabulaire en français T1	<i>r_s</i>	0,259	-0,013	0,490**	0,043	-0,132	0,002	0,494**	0,112	0,347	-0,019	0,318	0,344	0,422*	0,092		
	<i>p</i>	0,168	0,945	0,006	0,821	0,486	0,992	0,005	0,556	0,060	0,919	0,087	0,073	0,025	0,800		
	<i>n</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	10		
Vocabulaire en français T3	<i>r_s</i>	0,177	-0,095	0,395*	-0,005	-0,156	-0,219	0,416*	0,033	0,248	-0,042	0,244	0,301	0,368	0,061		
	<i>p</i>	0,351	0,619	0,031	0,980	0,411	0,244	0,022	0,863	0,186	0,825	0,194	0,120	0,054	0,867		
	<i>n</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	10		
Mémoire T1	<i>r_s</i>	0,032	0,034	0,135	0,062	-0,142	0,150	0,223	0,062	-0,076	0,123	0,349	0,356	0,389*	0,211		
	<i>p</i>	0,865	0,860	0,477	0,745	0,453	0,429	0,236	0,744	0,691	0,517	0,059	0,063	0,041	0,559		
	<i>n</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	10		
Mémoire T3	<i>r_s</i>	0,173	0,263	0,276	0,268	0,000	0,217	0,298	0,299	0,178	0,254	0,386*	0,253	0,302	0,262		
	<i>p</i>	0,361	0,161	0,139	0,152	0,999	0,250	0,109	0,109	0,347	0,176	0,035	0,195	0,118	0,465		
	<i>n</i>	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	28	28	10		

** Corrélation significative à 0,01 (bilatéral).

* Corrélation significative à 0,05 (bilatéral).

Tel que démontré dans le *Tableau 5.6*, il n'y a aucune corrélation avec le vocabulaire en innu. Par contre, il y a certaines corrélations significatives entre des résultats obtenus en français et les tâches de discrimination ou de conscience phonologique. Par exemple, le vocabulaire au T1 et au T3 est en corrélation significative avec la discrimination des allophones et des items cibles de la tâche de discrimination des paires minimales. Le résultat global obtenu pour la conscience phonologique est en corrélation avec le résultat obtenu pour la mémoire au T3. De plus, l'isolation du phonème initial est en corrélation avec le vocabulaire en français et la mémoire au T1.

Finalement, rappelons que, sur les 30 enfants, 19 enfants avaient pu découper les mots en syllabes. Parmi eux, 10 étaient parvenus à inverser les syllabes des pseudomots présentés. Étant donné ce contraste qualitatif, nous avons procédé à une codification nominale : les enfants qui ont pu faire le découpage en syllabes seulement ($n = 9$) ont eu 1; les enfants qui ont pu procéder et au découpage et à l'inversion ($n = 10$) ont eu 2 et les autres enfants ont eu 0. Les corrélations ont également été calculées sur ces valeurs nominales. Selon cette classification, la capacité à découper en syllabes et à inverser les syllabes est en corrélation avec la mesure de mémoire au T1 : $r_s = 0,419$, $p = 0,021$, $n = 30$ et au T3 : $r_s = 0,467$, $p = 0,009$, $n = 30$. De plus, selon cette même codification nominale, la capacité à découper et à inverser les syllabes est en corrélation avec la perception des items contrôles au T3 ($r_s = 0,521$, $p = 0,003$, $n = 30$). Cependant, elle n'est pas en corrélation avec les mesures de vocabulaire.

CHAPITRE VI

DISCUSSION

À la lumière des résultats présentés au chapitre précédent, il est maintenant possible de décrire la progression de la conscience phonologique et de la discrimination des phonèmes du français chez les Innus de la maternelle et de commenter les corrélations entre ces compétences, la mémoire et le vocabulaire. Tout en côtoyant le français, l'innu est fort présent dans l'environnement culturel des enfants. Nous nous référerons donc à l'innu comme la L1 des enfants et au français comme leur L2 pour alléger la discussion. Il faut toutefois garder en tête que les enfants ne semblent maîtriser ni l'une ni l'autre de ces langues au niveau attendu en L1 (Morris et MacKenzie, *à paraître*; Morris, 2012).

6.1. Progression durant l'année scolaire

Malgré une maîtrise insuffisante du français et de l'innu au début de l'année, cela n'empêche pas les enfants de s'améliorer au cours de l'année scolaire. La progression durant l'année scolaire est par ailleurs un des aspects principaux de cette étude. Les progressions aux tâches de vocabulaire et de mémoire, de conscience phonologique et de discrimination seront discutées.

6.1.1. Vocabulaire et mémoire

Entre la fin de la prématernelle et la fin de la maternelle, les enfants ont développé leurs compétences mnésiques (répétition de mots, de chiffres, de phrases) et ils ont appris plusieurs mots de vocabulaire, tant au niveau réceptif qu'au niveau expressif. Les mesures de mémoire ont en effet augmenté de manière significative. De plus, étant donné que la maternelle est à la fois en français et en innu, il n'est pas surprenant que les enfants aient appris des mots de vocabulaire dans les deux langues, et que leur progression soit significative en français et en innu.

Les mesures de vocabulaire et de mémoire en français correspondent d'ailleurs aux mesures observées depuis 2008 dans la communauté. Le progrès que nous avons observé pendant l'année 2012-2013 est également similaire aux progrès observés pour les années antérieures (Lori Morris, *communication personnelle*).

6.1.2. Discrimination des paires minimales

La majorité des enfants a pu effectuer la tâche de discrimination des paires minimales au T2 et au T3. De plus, leurs performances se sont améliorées au fil de l'année (cf. *Tableau 5.3*). En effet, tous les résultats augmentent de manière statistiquement significative entre le T2 et le T3. Tous les items cibles sont mieux perçus au T3 qu'au T2.

Parmi les items cibles, les allophones sont moins bien perçus que les autres contrastes, tant au T2 qu'au T3. Plus précisément, la discrimination des contrastes de voisement ([p]-[b], [t]-[d], [k]-[g], [s]-[z] et [ʃ]-[ʒ]), du point d'articulation ([s]-[ʃ], [z]-[ʒ] et [n]-[l]) ou de l'aperture ([o]-[u] et [e]-[ɛ]) semble être plus difficile que la discrimination des contrastes entre deux phonèmes présents en innu ([m]-[n]), entre

deux phonèmes inexistantes en innu ([f]-[v]) ou entre un phonème commun à l'innu et au français et un phonème propre au français ([l]-[R], [n]-[R], [n]-[ɲ], [u]-[y], [e]-[ø], [a]-[ã] et [ɛ]-[ê]).

De plus, l'exposition accrue au français durant l'année scolaire entraîne une amélioration dans les performances en discrimination des phonèmes en français sans toutefois entraîner une perception parfaite.

Ainsi, comme le SLM (Baker et coll., 2008; Flege, 1991, 2005) et le PAM (Best, 1991) le soutiennent, les phonèmes qui ne sont pas des allophones en L1 semblent être mieux perçus que les phonèmes de la L2 similaires à ceux de la L1. Les phonèmes du français qui n'ont aucun équivalent en innu ont plus de chance d'être perçus tels quels. C'est d'ailleurs ce que nous observons dans nos données : les phonèmes du français qui n'existent pas en innu, comme le [y], sont mieux perçus que ceux que les allophones de l'innu.

Finalement, nos données indiquent qu'il est difficile pour les enfants de percevoir les contrastes en français, particulièrement lorsque le contraste est fondé sur un trait qui n'est pas distinctif en innu, tel le voisement ou l'aperture. On dit que les traits phonologiques de la L1 influencent davantage la perception des phonèmes en L2 chez les adultes que chez les enfants (Best, 1991, 1995). Or, nos résultats suggèrent que, même chez les enfants, le système phonologique de la L1 peut exercer une forte influence sur la perception des phonèmes en L2. L'apprentissage du système phonologique d'une L2 n'est donc pas nécessairement facile pour les enfants (Rosenman, 1987).

De plus, Flege et MacKay (2004) soulignent que l'apprentissage précoce d'une L2, comme dans le cas des jeunes innus, n'assure pas la perception adéquate des voyelles en L2. Plusieurs facteurs peuvent influencer la discrimination des phonèmes en L2 : l'utilisation fréquente de la L1 (Flege et MacKay, 2004), la qualité et la

quantité de l'intrant (Flege, 1991, 2002, 2005) et les perspectives par rapport à la culture de la L2 (Gatbonton, Trofimovich et Segalowitz, 2011; Trofimovich, 2011).

Ainsi, malgré l'amélioration de leur performance au fil de l'année, les jeunes Innus de la maternelle ont éprouvé de la difficulté à percevoir les contrastes présents en français, plus particulièrement lorsque les deux phonèmes étaient en relation d'allophonie en innu. Ces résultats ne sont pas surprenants puisqu'il a déjà été noté que des enfants de la première à la troisième année du primaire pouvaient éprouver de la difficulté à discriminer les contrastes en L2 (Kramer et Schell, 1982). Or, ces difficultés de perception peuvent entre autres nuire à l'apprentissage de la correspondance graphème-phonème (Kramer, Schell et Rubison, 1983). Cette correspondance est essentielle pour l'apprentissage de la lecture et de l'écriture (Sprenger-Charolles, Siegel et Bonnet, 1998). Or, comme nous l'avons mentionné, le français n'est pas tout à fait une L2 chez les Innus. La présence de l'innu ainsi que d'adultes locuteurs du français L2 dans l'environnement des enfants fait sans doute en sorte que, lors de leur entrée à la maternelle, leurs représentations phonologiques du français sont incomplètes ou inadéquates.

En effet, dans son étude sur les productions orthographiques des enfants innus et francophones, Bellavance-Courtemanche (*à paraître*) a souligné que les enfants innus de la 1^{ère} à la 6^{ème} année du primaire éprouvaient des difficultés de correspondance graphème-phonème lors de dictées. Les jeunes innus ont effectué plus de transcriptions inadéquates des phonèmes que les francophones : leurs transcriptions étaient influencées par les relations d'allophonie en innu. Comme nous, cette chercheuse déduit que les traits distinctifs en français, mais non en innu, ne sont pas bien perçus par les jeunes Innus, et ce, jusqu'à la fin du primaire (Bellavance-Courtemanche, *à paraître*).

Finalement, nous constatons que les enfants bilingues de la communauté innue ont commis des erreurs perceptuelles qui n'ont pas été commises par le groupe de mise à l'essai, mais qui ne sont pas nécessairement pathologiques. Holm, Dodd, Stow

et Pert (1999) ont constaté que des enfants bilingues de 5 à 7 ans faisaient des erreurs en L2 que les locuteurs natifs ne faisaient pas. En effet, la L1 des enfants bilingues exerce une influence sur le développement de leur L2. Ainsi, tel que mentionné par Holm et coll. (1999), pour pouvoir déceler les cas pathologiques, il faudrait une description précise de l'acquisition normale du langage chez des bilingues inu-français ainsi que des évaluations dans les deux langues. Or, il y a très peu d'informations à propos de l'acquisition des systèmes phonologiques chez les enfants bilingues (Holm et coll., 1999; Watson, 1991). Les informations que nous avons présentées viennent néanmoins enrichir notre bassin de connaissances.

6.1.3. Conscience phonologique

Au début de l'année scolaire, les enfants, alors âgés de 5 ans 5 mois (avec un écart type de 4 mois), étaient incapables d'effectuer les tâches de conscience phonologique (pourtant destinées à un public de 3 ans 7 mois à 6 ans 6 mois). Au T3, alors âgés de 6 ans (avec un écart type de 3 mois), tous les enfants ont effectué au moins une des trois tâches de conscience phonologique. Ce retard ne nous a pas surpris puisque les enfants issus d'un milieu socioéconomique défavorisé ont généralement de faibles performances aux tâches de conscience phonologique (Goswami, 2001). Cependant, il est intéressant d'en prendre note, car de faibles performances à des tâches de conscience phonologique en maternelle peuvent annoncer des difficultés ultérieures en lecture (Mann et Liberman, 1984).

Ainsi, au T3, la plupart des enfants (28/30) ont pu effectuer la tâche d'identification des rimes et la tâche d'isolation du phonème initial. Les deux enfants qui n'ont pas fait la tâche d'identification de rimes ne sont pas ceux qui n'ont pas fait la tâche d'isolation du phonème initial. Près des deux tiers ont pu procéder au découpage en syllabes dans la première phase de de l'entraînement à la tâche

d'inversion des syllabes (19/30). Seulement 10 enfants ont pu effectuer la tâche d'inversion. Ces 10 enfants ont d'ailleurs complété les trois tâches.

Étant donné que tous les enfants évalués au T2 ont échoué aux entraînements des tâches de conscience phonologique, l'accomplissement d'au moins une tâche au T3, voire des trois tâches pour le tiers des enfants, dénote une progression substantielle.

6.2. Corrélations

Les tâches de conscience phonologique et de discrimination se sont avérées en corrélation avec les performances des enfants à d'autres tâches. Nous nous limiterons ici à l'observation des corrélations relevées entre la discrimination, la conscience phonologique, le vocabulaire et la mémoire.

6.2.1. Discrimination, conscience phonologique et vocabulaire

Les mesures qui nous intéresseront ici sont les mesures de discrimination (T2 et T3), les mesures du vocabulaire en français et en innu (T1 et T3) et de conscience phonologique (T3). Quelques corrélations significatives lient les performances des enfants aux tâches de discrimination et de conscience phonologique aux tâches mesurant le vocabulaire (cf. *Tableau 5.6*).

Le vocabulaire en français au T1 est en corrélation significative avec la discrimination des allophones au T2 et au T3. Le vocabulaire en français au T3 était également en corrélation avec la discrimination des allophones au T2 et au T3. Finalement, la capacité à isoler le phonème initial est également en corrélation positive avec le vocabulaire en français au T1 (cf. *Tableau 5.6*).

Les relations qui existent entre le vocabulaire en français et les tâches de discrimination ou de conscience phonologique ne sont pas surprenantes. En effet, rappelons que, selon le LRM, les représentations mentales des mots dans le lexique mental de l'enfant sont d'abord holistiques. Elles deviennent segmentales au fur et à mesure que le vocabulaire croît (Metsala et Walley, 1998; Metsala, 1999). Les représentations lexicales se raffinent donc progressivement, ce qui favorise l'émergence de la conscience phonologique. Cette dernière bénéficiera de la croissance continue du vocabulaire pour se perfectionner (Goswami, 2001; Metsala et Walley, 1998).

Des résultats similaires avaient d'ailleurs été observés par Morris et Riverin (2011) lors du suivi du projet de lecture parent-enfant à Pessamit. Elles avaient constaté que les enfants auxquels les parents lisaient avaient de meilleures performances aux tâches de discrimination des phonèmes et de vocabulaire que les enfants auxquels les parents ne lisaient pas.

Ainsi, en accord avec le LRM, nous observons une corrélation positive : plus les enfants ont de vocabulaire en français, meilleures auront été leurs performances aux tâches de discrimination et, conséquemment, de conscience phonologique.

Cependant, cette relation n'a pas été observée avec le vocabulaire en innu. En effet, contrairement aux résultats observés pour le vocabulaire en français, les résultats aux tâches de vocabulaire en innu ne sont pas en corrélation avec les résultats en discrimination des paires minimales ni avec ceux de la conscience phonologique.

Il nous semble que cette absence de corrélation témoigne du déclin de la langue innue. En effet, les résultats de tous les enfants ont été inclus dans les données, autant ceux des enfants qui parlent innu relativement bien que ceux des enfants qui ne le parlent pratiquement pas. Or, tel que nous l'avons mentionné précédemment, la plupart des enfants ne maîtrisent pas l'innu au niveau attendu pour une L1. Cela fait

peut-être en sorte qu'il n'y a pas de corrélation significative entre le vocabulaire en innu et la discrimination des paires minimales ou la conscience phonologique.

Or, paradoxalement, même si l'innu semble se perdre, il reste omniprésent dans l'environnement culturel des enfants et conserve non seulement son importance symbolique, mais aussi une influence au niveau du système phonologique. En effet, rappelons que les enfants éprouvent des difficultés à discriminer les phonèmes du français, ce qui peut témoigner d'une influence du système phonologique de l'innu sur l'apprentissage du système phonologique du français (cf. 6.1.2).

Finalement, il a également été soulevé que lorsqu'il y a des déficits de restructuration lexicale, les compétences en décodage phonologique ont tendance à être amoindries (Metsala et Walley, 1998). Ces déficits peuvent, entre autres, être causés par un faible vocabulaire. Or, même si les enfants ont un vocabulaire en français inférieur aux normes francophones (Morris et MacKenzie, *à paraître*; Morris, 2012), ils parviennent à développer des compétences de base en conscience phonologique au courant de l'année.

6.2.2. Conscience phonologique et mémoire

Les résultats de la conscience phonologique se sont également avérées en corrélation avec les diverses mesures de mémoire (empan de la mémoire phonologique, auditivoverbale et verbale). Ces habiletés mnésiques dépendent d'ailleurs des mêmes facteurs : elles impliquent un décodage et un encodage des informations (Anthony, Aghara et coll., 2011).

Pour commencer, nous constatons qu'il y a une corrélation entre le score total de la conscience phonologique et le résultat de la mémoire au T3. Deuxièmement, la capacité à isoler le phonème initial était, quant à elle, liée à la mesure de la mémoire du T1. Finalement, les scores obtenus à la mesure de mémoire en général sont en

corrélation avec la capacité à procéder au découpage des syllabes et à l'inversion lors de l'entraînement à la tâche d'inversion de syllabes (cf. *Tableau 5.6*). Ces corrélations impliquent que les limites individuelles de la capacité de la mémoire de travail peuvent influencer, entre autres, la capacité à répéter des mots et des énoncés lors de la réalisation de tâches de conscience phonologique (Stage et Wagner, 1992). Ainsi, en ce qui a trait à la relation entre conscience phonologique et mémoire, nos résultats corroborent ceux de Mann et Liberman (1984) plutôt que ceux de Oakhill et Kyle (2000), qui n'avaient pas constaté de lien entre la mémoire et diverses mesures de conscience phonologique.

Considérant les liens relevés entre la conscience phonologique et la discrimination des phonèmes, il n'aurait pas été surprenant de constater certaines corrélations entre la discrimination des paires minimales et certaines mesures de mémoire. Or, ce ne fut pas le cas, même si Genessee et Geva (2006) avaient souligné que les résultats aux tâches de mémoire sont généralement en corrélation avec les compétences linguistiques en L1 et en L2.

CHAPITRE VII

CONCLUSION

Bien qu'ils utilisent un répertoire de phonèmes similaires, le français et l'innu n'y tracent pas les mêmes catégories phonologiques : deux allophones en innu sont souvent deux phonèmes distincts en français. Or, les divergences entre le système phonologique du français et celui de l'innu font en sorte qu'il est possible que les jeunes Innus éprouvent des difficultés avec la correspondance graphème-phonème (Roy, 2006). De plus, étant issus d'un milieu plutôt défavorisé, les jeunes Innus sont à risque d'avoir des lacunes en conscience phonologique (Desrochers, Carson et Daigle, 2012; Nancollis et coll., 2005).

Finalement, il ne faut pas oublier que l'innu et le français sont en relation de diglossie (Drapeau et Corbeil, 1992). Ce déséquilibre en faveur du français entraîne le déclin de l'usage de l'innu dans la communauté (Morris et MacKenzie, *à paraître*). Cependant, l'innu est encore très présent dans le quotidien des enfants, quoique parsemé d'emprunts au français. L'innu est tout de même la langue principale des interactions dans la communauté.

Sachant cela, nous avons tenté de répondre aux deux questions suivantes dans ce mémoire : (1) Quelles sont les progressions respectives de la discrimination des phonèmes du français et de la conscience phonologique chez les Innus de la maternelle durant l'année scolaire? et (2) Y a-t-il des liens entre ces compétences et le développement du vocabulaire et de la mémoire?

7.1. Résumé des résultats principaux

Les performances à la tâche de discrimination se sont améliorées au long de l'année. D'ailleurs, les items de contrôle sont presque parfaitement réussis au T3. La discrimination des items cibles, soit des allophones et des autres contrastes, s'est également améliorée de manière significative. Les allophones ont toutefois été moins bien perçus que les autres contrastes, tant au T2 qu'au T3. Ainsi, nous établissons un constat paradoxal. Premièrement, les enfants ne maîtrisent pas suffisamment l'innu pour pouvoir, éventuellement, le transmettre à leurs enfants. Deuxièmement, malgré cela, l'innu exerce une influence sur leur français, notamment au niveau du système phonologique. Ainsi, sans enseignement explicite, les jeunes innus ne semblent pas parvenir à maîtriser adéquatement le système phonologique du français en maternelle.

Les tâches de conscience phonologiques, trop difficiles à l'automne, ont pu être accomplies au printemps. Chaque enfant a effectué au moins une des trois tâches au T3. L'identification de rimes et l'isolation du phonème initial ont été accomplies par la grande majorité des jeunes, alors que seul le tiers a pu procéder à l'inversion des syllabes. Cette progression, qui a eu lieu au courant de l'année scolaire, témoigne de l'influence positive que l'école exerce sur le développement langagier des enfants : ils parviennent à rattraper certains retards qu'ils avaient lors de leur entrée à l'école.

Les résultats pour la discrimination et la conscience phonologique étaient en corrélation avec certaines mesures de vocabulaire et de mémoire. Ainsi, les enfants ayant un plus grand vocabulaire en français étaient avantagés : leurs représentations lexicales étaient plus riches, leur perception probablement plus précise et leur conscience phonologique plus développée. Une bonne mémoire, quant à elle, permet aux enfants de maintenir de l'information active durant leur réflexion ou la manipulation des mots. Elle leur permet donc d'avoir de meilleures performances aux tâches de conscience phonologique.

Ainsi, l'exposition accrue au français pendant l'année scolaire a permis aux enfants d'apprendre des mots de vocabulaire et d'améliorer diverses compétences, telles la discrimination des phonèmes et la conscience phonologique. Notre étude aura entre autres permis de cibler une difficulté qu'éprouvent les jeunes Innus aux prises avec deux langues : la discrimination des phonèmes. Comme nous savons maintenant que celle-ci est problématique, il sera possible de prévenir certaines difficultés scolaires en instituant des interventions pédagogiques qui viseront le développement de la discrimination des contrastes phonémiques du français.

7.2. Limites et pistes de recherche

Bien que toute la cohorte de la maternelle ait été incluse dans l'étude, à cause du faible effectif initial et de la mortalité expérimentale, la population de l'étude est restreinte (30 participants). Ceci limite les généralisations et les analyses qu'il est possible d'effectuer. Une population plus large pourrait permettre des calculs plus puissants et, éventuellement, l'établissement de profils de progression.

De plus, nous sommes consciente qu'il aurait été préférable d'employer des versions plus similaires de la tâche de discrimination au T2 et au T3.

L'entretien avec les enfants de Montréal avait pour but de vérifier la faisabilité des tâches de conscience phonologique et de discrimination. Le score quasi-parfait dès l'automne distinguait le groupe de mise à l'essai de la cohorte innue. Il serait intéressant d'évaluer des enfants bilingues non-autochtones plus jeunes afin de déterminer à quelle tranche d'âge la performance des enfants innus correspondait.

Tout comme Holm et coll. (1999), nous pensons qu'il est nécessaire de documenter le développement normal des enfants bilingues afin de pouvoir déceler les cas pathologiques. C'est d'ailleurs ce que fait le projet de recherche dans la communauté (Morris et MacKenzie, *à paraître*; Morris et Riverin, 2011; Morris, *à*

paraître, 2012). Étant donné les circonstances économiques, académiques, sociales et linguistiques des Premières Nations, il nous semble particulièrement important de décrire le développement langagier des enfants bilingues autochtones afin de leur offrir le soutien et l'encadrement nécessaire.

Étant donné que les jeunes Innus sont dans une population à risque d'éprouver des difficultés à lire, puisqu'ils sont issus de milieux défavorisés (Berger et coll., 2011), ils pourraient bénéficier d'un entraînement à la conscience phonologique (Carroll et coll., 2003). En effet, diverses interventions pédagogiques visant le développement de la conscience phonologique menées en milieu scolaire se sont avérées fructueuses auprès d'une population normale (Adnams et coll., 2007; Armand et Dagenais, 2005; Carroll et coll., 2003; Wagner et coll., 1997), auprès d'enfants issus de milieux défavorisés (Blachman et coll., 1999; Nancollis et coll., 2005), auprès d'enfants en situation L2 (Stuart, 1999), ainsi qu'auprès de jeunes autochtones (Bell et coll., 2004; Walton, Canaday et Dixon, 2012; Yonovitz et Yonovitz, 2000). Il est donc possible de faire des interventions pédagogiques qui ont de répercussions positives sur le développement de la littératie chez des enfants qui, autrement, auraient parfois eu du mal à apprendre à lire et à écrire (Goswami, 2001; Wagner et coll., 1997). En effet, le soutien donné aux enfants dans leur observation et leur découverte de la structure phonologique est peut-être aussi important pour le développement de la littératie que l'enseignement de la correspondance graphème-phonème (Goswami, 2001).

Étant donné que l'environnement des enfants influence le développement de leur conscience phonologique (Goswami, 2001), des interventions auprès des parents pourraient également favoriser le développement langagier des enfants.

Pour que de telles interventions soient efficaces, considérant les systèmes phonologiques respectifs du français et de l'innu, il est d'abord important que la discrimination des phonèmes soit adéquate (Gombert, 1990; Manseau, 2004; Yonovitz et Yonovitz, 2000). Étant donné les répercussions d'une mauvaise

discrimination sur l'apprentissage de la lecture et de l'écriture, Morris et Labelle (2008) ont souligné que les écoles devraient davantage se préoccuper de l'importance de la discrimination des phonèmes.

Étant donné que certains problèmes de correspondance graphème-phonème persistent jusqu'à la fin du primaire (Bellavance-Courtemanche, *à paraître*), il serait intéressant d'évaluer la discrimination des paires minimales d'enfants plus âgés, voire d'adultes. Ainsi, il serait possible d'identifier les changements qui ont lieu au fil des ans et de cibler les contrastes qui devraient être étudiés plus attentivement en classe.

Par ailleurs, plusieurs études ont démontré qu'il est possible d'améliorer la discrimination des phonèmes en L2. Ayant dépisté des difficultés de discrimination chez des enfants scolarisés en L2, Kramer et coll. (1983) ont entrepris un entraînement, avéré fructueux, de 4 semaines visant l'amélioration de la discrimination des phonèmes propre à la L2 des enfants. En outre, plusieurs entraînements à la discrimination des phonèmes se sont avérés efficaces auprès de populations issues de divers milieux (Catford et Pisoni, 1970; Kramer et coll., 1983; Rvachew, 1994; Williams et McReynolds, 1975).

En attendant une description du développement normal des enfants bilingues innu-français ou une méthode de dépistage adéquate, les enfants innus bénéficieraient sans doute d'une intervention pédagogique visant le développement de la discrimination des phonèmes du français ainsi que le développement de leur conscience phonologique. Chose certaine, toute intervention scolaire s'adressant aux jeunes Innus devra être adaptée à leurs besoins et à leur situation linguistique. Un tel projet d'intervention a d'ailleurs été proposé. Plusieurs facteurs, tels la fermeture de l'école durant les intempéries, la nouveauté du matériel et des notions présentés par le programme, qui relèvent davantage de la « réalité du terrain » que des échafaudages théoriques du projet, ont empêché la réalisation de l'intervention. Aucune intervention future efficace ne pourra négliger la considération de cette réalité.

Items employés dans la tâche de discrimination au T2.

	Position	Phonèmes	Cibles (paires minimales)		Contrôles 1 (répétition)	Contrôles 2 (différents)		Contrôles 3 (répétition)	
CONSONNES : PHONÈMES ET ALLOPHONES	Attaque (n : 24)	p-b	pis	bi	bi	pas	bout	pas	
		t-d	toux	doux	doux	ta	dit	dit	
		k-g	cas	gars	cas	qui	gout	gout	
		ʃ-ʒ	chou	joue	joue	chat	git	chat	
		m-n	ma	n'a	n'a	mie	nous	mie	
		n-l	lit	nid	lit	la	nous	nous	
	Intervoc. ¹ (n : 6)	p-b	appât	abat	appât	-	-	-	
		ʃ-ʒ	boucher	bouger	bouger	-	-	-	
		n-l	anneau	allo	allo	-	-	-	
	Coda ² (n : 6)	k-g	bac	bague	bac	-	-	-	
		ʃ-ʒ	cache	cage	cage	-	-	-	
		m-n	âme	âne	âme	-	-	-	
	NOUVELLES CONSONNES	Attaque ³ (n : 12)	f-v	fou	vous	fou	fa	vie	vie
			ʃ-s	chat	sa	chat	chou	si	si
			R-l	rat	la	rat	riz	loup	loup
Interv. ⁴ (n : 4)		s-z	tes seaux	tes os	tes os	-	-	-	
		n-ɲ	anneau	agneau	anneau	-	-	-	
Coda ⁵ (n : 6)		s-z	casse	case	case	-	-	-	
		ʃ-s	tâche	tasse	tasse	-	-	-	
		R-l	aire	aile	aile	-	-	-	
VOYELLES		Syllabe ouverte ⁶ (n : 20)	u-o	mou	mot	mot	sous	tôt	sous
			u-y	sous	sue	sue	tout	mue	tout
	ə-ɛ		été	était	était	c'est	mais	c'est	
	a-ã		sa	sans	sa	ma	temps	temps	
	ɛ-ê		mais	main	main	tait	sain	tait	

¹ sauf t-d, k-g et m-n.³ sauf n-ɲ et s-z.⁵ sauf f-v et n-ɲ.² sauf p-b, t-d et n-l.⁴ sauf f-v, ʃ-s et R-l.⁶ sauf oe-œ et o-õ.

Note : 4 ordres aléatoires de présentation des 78 paires d'items ont été créés.

ANNEXE B

TÂCHE DE DISCRIMINATION – TEMPS 3

But : La tâche de discrimination des paires minimales a pour but d'évaluer la capacité des enfants à percevoir les distinctions entre les phonèmes.

Consigne : « On va jouer à pareil/pas pareil. Tu vas entendre des mots que tu ne connais pas. Toi, tu vas écouter et tu vas me dire si c'est pareil ou pas pareil. Par exemple, si je te dis :

1) si – si (ta – ta)

Est-ce que c'est pareil ou pas pareil? *On donne la réponse.* Et si je te dis :

2) sa – ta (tu – mu)

On fait encore quelques essais en donnant et expliquant les réponses :

3) si – mi (ta – sa)

4) tu – tu (mi – mi)

5) su – si (ti – ta)

6) ta – tu (mu – mi)

7) mi – ti (sa – ma)

8) ma – ma (su – su)

9) mu – ma (si – su)

Bon, alors maintenant on commence et je ne t'aide plus. »

Si l'enfant ne comprend pas l'activité après l'entraînement supplémentaire, la tâche s'arrête là.

Items employés dans la tâche de discrimination au T3.

Phonèmes	Cibles (paires minimales)		Contrôles		
p-b	1.	pa ba	2.	pi pi	ID
t-d	3.	tu du	4.	ta di	DIFF
k-g	5.	ki gi	6.	gu gu	ID
f-v	7.	fa va	8.	fi vu	DIFF
s-z	9.	su zu	10.	sa sa	ID
ʃ-ʒ	11.	ʃa ʒa	12.	ʃi ʒu	DIFF
n-l	13.	nu lu	14.	la la	ID
r-l	15.	ri li	16.	ru la	DIFF
n-r	17.	na ra	18.	ni ni	ID
ʃ-s	19.	ʃu su	20.	ʃa sa	DIFF
z-ʒ	21.	zi ʒi	22.	zu zu	ID
m-n	23.	mi ni	24.	ma nu	DIFF
u-o	25.	mu mo	26.	su to	DIFF
e-ɛ	27.	te tɛ	28.	me me	ID
u-y	29.	su sy	30.	tu my	DIFF
ø-e	31.	tø te	32.	mø se	DIFF
a-ã	33.	ma mã	34.	sã sã	ID
ɛ-ě	35.	sɛ sě	36.	tɛ tɛ	ID

Légende : ID = items contrôles identiques; DIFF = items contrôles différents.

Note : 4 ordres aléatoires de présentation des 36 paires d'items ont été créés.

ANNEXE C

RÉSULTATS AUX TÂCHES DE VOCABULAIRE ET DE MÉMOIRE

Dans les tableaux suivants :

- La tâche de mesure la mémoire phonologique en été divisée en deux scores :
 - L'empan, composé des mots dont les syllabes ont la forme consonne-voyelle;
 - La phonologie, composée des mots qui contiennent une suite de consonnes, comme dans *désenchantement* [dezã[sãtmã];
- La compréhension des notions d'arithmétiques ont été divisées en deux catégories :
 - A, qui contient les notions de quantité;
 - B qui contient les notions de linéarité (deux par deux, début, fin) et de catégorie (combien y a-t-il de chats en tout?);
- Le vocabulaire, tant expressif que réceptif, a été divisé en deux sections : A, le vocabulaire de base général, tel les objets du quotidien, et B, le vocabulaire de base précis (couleurs, formes, parties du corps);

Résultats obtenus aux tâches au T1 en français et en innu.

Variables	N	Moyenne (%)	Écart type (%)	Médiane (%)
Âge (en années)	30	5,22	0,33	5,17
Vocabulaire en innu	29	46	15	47
Vocabulaire expressif	29	43	22	48
Vocabulaire réceptif	30	45	13	44
Compréhension: topologie	29	58	20	57
Mémoire	30	63	20	64
Mémoire phonologique : empan	30	71	29	78
Mémoire phonologique : phonologie	30	30	25	22
Mémoire auditivoverbale : répétition de chiffres	30	47	25	44
Mémoire verbale : répétition de phrases	30	74	20	77
Vocabulaire en français	30	64	15	67
Vocabulaire réceptif A	30	64	15	67
Vocabulaire réceptif B	30	69	14	71
Compréhension: topologie	30	62	28	67
Compréhension : arithmétique A	30	51	33	60
Compréhension : arithmétique B	30	68	31	75
Vocabulaire expressif A	30	72	12	73
Vocabulaire expressif B	30	58	13	60

Résultats obtenus aux tâches au T3 en français et en innu.

Variables	N	Moyenne (%)	Écart type (%)	Médiane (%)
Âge (en années)	30	6,02	0,3	6
Vocabulaire en innu	28	55	19	58
Vocabulaire expressif	28	63	18	68
Vocabulaire réceptif	29	54	14	52
Compréhension: topologie	29	72	19	86
Mémoire	30	70	15	73
Mémoire phonologique : empan	30	74	27	84
Mémoire phonologique : phonologie	30	34	18	33
Mémoire auditivoverbale : répétition de chiffres	30	46	26	44
Mémoire verbale : répétition de phrases	30	85	14	86
Vocabulaire en français	30	77	11	78
Vocabulaire réceptif A	30	75	13	78
Vocabulaire réceptif B	30	87	10	88
Compréhension: topologie	30	77	28	83
Compréhension : arithmétique A	30	73	26	80
Compréhension : arithmétique B	30	83	24	100
Vocabulaire expressif A	30	79	15	83
Vocabulaire expressif B	30	73	10	75

RÉFÉRENCES

- Adnams, C. M., Sorour, P., Kalberg, W. O., Kodituwakku, P. W., Perold, M. D., Kotze, A., September, S. et coll. (2007). Language and literacy outcomes from a pilot intervention study for children with FASD in South Africa. *Alcohol*, 41(6), 403–414.
- Alexander Pan, B., Rowe, M. L., Spier, E. et Tamis-Lemonda, C. (2004). Measuring productive vocabulary of toddlers in low-income families : concurrent and predictive validity of three sources of data. *Journal of Child Language*, 31(3), 587–608. doi :10.1017/S0305000904006270
- Anthony, J. L., Aghara, R. G., Solari, E. J., Dunkelberger, M. J., Williams, J. M. et Liang, L. (2011). Quantifying phonological representation abilities in Spanish-speaking preschool children. *Applied Psycholinguistics*, 32(01), 19–49. doi :10.1017/S0142716410000275
- Anthony, J. L., Greenblatt Aghara, R., Dunkelberger, M. J., Anthony, T. I., Williams, J. M. et Zhang, Z. (2011). What factors place children with speech sound disorders at risk for reading problems? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 20 (Mai), 146–160. doi :10.1044/1058-0360(2011/10-0053)
- Anthony, J. L., Williams, J. M., Aghara, R. G., Dunkelberger, M., Novak, B. et Mukherjee, A. D. (2010). Assessment of individual differences in phonological representation. *Reading and Writing*, 23(8), 969–994. doi :10.1007/s11145-009-9185-7
- Armand, F. et Dagenais, D. (2005). Langues en contexte d'immigration - Éveiller au langage et à la diversité linguistique en milieu scolaire. *Revue de l'association des études canadiennes, numéro spécial (printemps)*, 110–113.
- Armand, F., Sirois, F., Ababou, S. et Maraillet, E. (2005). Sensibiliser à la diversité linguistique et favoriser l'éveil à l'écrit en milieu pluriethnique défavorisé. *Revue préscolaire*, 43(2), 8–11.

- Baker, W., Trofimovich, P., Flege, J. E., Mack, M. et Halter, R. (2008). Child-adult differences in second-language phonological learning : The role of cross-language similarity. *Language and Speech*, 51(4), 317–342.
doi :10.1177/0023830908099068
- Barton, D. (1976). *The role of perception in the acquisition of phonology*. Thèse de doctorat, Stanford, Université Stanford.
- Bell, D., Anderson, K., Fortin, T., Ottmann, J., Rose, S., Simard, L. et Spencer, K. (2004). *Sharing our success: Ten case studies in Aboriginal schooling*. (H. Raham, réd.). Kelowna: National Library of Canada Cataloguing in Publication.
- Bellavance-Courtemanche, M. (à paraître). Les difficultés orthographiques des jeunes Innus en français: Perspectives phonologiques. *Actes du Colloques des Étudiantes et Étudiants en Linguistique (CEEL)*. Montréal (Québec), 29 mai 2013.
- Bennett, M. et Blackstock, C. (2002). *Recensement des écrits et bibliographie annotée traitant de certains aspects du bien-être des enfants autochtones au Canada*. Centre d'excellence pour la protection et le bien-être des enfants, version électronique :
<http://cwrp.ca/sites/default/files/publications/fr/BibliographieAutochtones.pdf>
- Berger, M. J. et Desrochers (Réd.) (2011). *L'évaluation de la littératie*. Ottawa : Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Bergeron, H. et Rioux, M. (2007). *Rapport de la Commission de l'éducation : La réussite scolaire des autochtones*. Québec : Gouvernement du Québec, version électronique : www.assnat.qc.ca
- Best, C. T. (1991). The emergence of native-language phonological influences in infants : A perceptual assimilation model, *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, 107/108, 1–30.
- Best, C. T. (1995). A direct-realist perspective on cross-language speech perception. Dans W. Strange (Réd.), *Speech perception and linguistic experience: Issues in cross-language research* (pp. 171–204). Timonium : York Press.
- Billières, M., Gaillard, P. et Magnen, C. (2005). Surdit  phonologique et cat gorisation : Perception des voyelles fran aises par les hispanophones. *Revue Parole*, 33, 9–33.

- Blachman, B. A., Tangel, D. M., Wynne Ball, E., Black, R. et McGraw, C. K. (1999). Developing phonological awareness and word recognition skills : A two-year intervention with low-income, inner-city children. *Reading and Writing*, 11, 239–273.
- Boets, B., Vandermosten, M., Poelmans, H., Luts, H., Wouters, J. et Ghesquière, P. (2011). Preschool impairments in auditory processing and speech perception uniquely predict future reading problems. *Research in Developmental Disabilities*, 32(2), 560–570. doi :10.1016/j.ridd.2010.12.020
- Bogliotti, C., Serniclaes, W., Messaoud-Galusi, S. et Sprenger-Charolles, L. (2008). Discrimination of speech sounds by children with dyslexia : Comparisons with chronological age and reading level controls. *Journal of Experimental Child Psychology*, 101(2), 137–55. doi :10.1016/j.jecp.2008.03.006
- Bowey, J. A. (1995). Socioeconomic status differences in preschool phonological sensitivity and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 87(3), 476–487. doi :10.1037/0022-0663.87.3.476
- Bradlow, A. R., Akahane-Yamada, R., Pisoni, D. B. et Tohkura, Y. (1999). Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/ : Long-term retention of learning in perception and production. *Perception et Psychophysics*, 61(5), 977–985.
- Brière, E. J. (1966). An investigation of phonological interference. *Language*, 42(4), 768–796.
- Brière, E. J. et Chiachanpong, C. S. (1980). An investigation of Thai interference in selected American English phonemes. *Papers and Studies in Contrastive Linguistics*, 11, 101–117.
- Brousseau, A.-M. et Nikiema, E. (2001). La phonétique : Étude de la production et de la perception des sons. *Phonologie et morphologie du français* (pp. 33–54). Saint-Laurent : Fides.
- Burgess, J. (2009). *Reduplication and initial change in Sheshatshiu Innu-Aimun*. Thèse de maîtrise, St. John, Université Memorial de Terre-Neuve. Version électronique : <http://innu-aimun.ca/modules.php?name=papersetp=Burgess>
- Cajolet-Laganière, H., Martel, P., Masson, C.-É. et Mercier, L. (Réd.) (2013). *Usito*. Sherbrooke : Les Éditions Delisme. Version électronique : www.usito.com

- Carroll, J. M., Snowling, M. J., Stevenson, J. et Hulme, C. (2003). The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology*, 39(5), 913–923. doi :10.1037/0012-1649.39.5.913
- Castles, A. et Coltheart, M. (2004). Is there a causal link from phonological awareness to success in learning to read? *Cognition*, 91(1), 77–111. doi :10.1016/S0010-0277(03)00164-1
- Catford, J. C. et Pisoni, D. B. (1970). Auditory vs. articulatory training in exotic sounds. *The Modern Language Journal*, 54(7), 477–481. doi :10.1111/j.1540-4781.1970.tb03581.x
- Chevrie-Muller, C. et Plaza, M. (2001). *Nouvelles épreuves pour l'examen du langage : bilan complet des capacités langagières et cognitives de l'enfant (N-EEL)*. Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Cohen, H. et Lefebvre, C. (Réd.). (2005). *Handbook of Categorization in Cognitive Science*. Oxford : Amsterdam.
- Collis, R. F. (1992). Le statut des langues autochtones et leurs domaines d'utilisation au Québec. *Les langues autochtones du Québec* (pp. 115–149). Québec : Publications du Québec.
- Conseil canadien sur l'apprentissage. (2007). Chapitre 5 : Apprentissage chez les Autochtones. *État de l'apprentissage au Canada : Pas le temps de s'illusionner - Rapport sur l'apprentissage au Canada* (pp. 65–81). Ottawa : Conseil canadien sur l'apprentissage. Version électronique : www.ccl-cca.ca
- Corriveau, K. H., Goswami, U. et Thomson, J. M. (2010). Auditory processing and early literacy skills in a preschool and kindergarten population. *Journal of Learning Disabilities*, 43(4), 369–82. doi :10.1177/0022219410369071
- Cummins, J. (1991). Interdependence of first and second language proficiency in bilingual children. Dans E. Bialystok (Réd.), *Language processing in bilingual children* (pp. 70–89). Cambridge : Cambridge University Press.
- Desrochers, A., Carson, R. et Daigle, D. (2012). Une analyse des facteurs de risque dans l'apprentissage de la lecture chez l'enfant. *Enfance en difficulté*, 1, 47–83. doi: 10.7202/1012123ar
- Drapeau, L. (1979). *Aspects de la morphologie du nom en montagnais*. Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal.

- Drapeau, L. (1994). L'utilisation des langues autochtones en milieu scolaire. *Vie pédagogique*, 87, 15–18.
- Drapeau, L. (1995). Code-switching in caretaker speech and bilingual competence in a native village of Northern Quebec. *International Journal of the Sociology of Language*, 113, 157–164.
- Drapeau, L. et Corbeil, J.-C. (1992). Les langues autochtones dans la perspective de l'aménagement linguistique. Dans J. Maurais (Réd.), *Les langues autochtones du Québec* (pp. 389–409). Québec : Conseil de la langue française.
- Drapeau, L. et Oudin, A.-S. (1993). Langue et identité ethnique dans une communauté montagnaise bilingue. *Revue québécoise de linguistique*, 22(2), 75–92.
- Dubuisson, C., Daigle, D. et Parisot, A.-M. (2009). Scolarisation des enfants sourds au Québec. *Union Nationale des Associations de Parents d'Enfants Déficiants Auditifs*, 11. Version électronique : http://www.unapeda.asso.fr/article.php?id_article=959#top
- Ferguson, C. A. (2000). Diglossia (1959). Dans L. Wei (Réd.), *The bilingualism reader* (pp. 65–80). Londres et New York : Routledge.
- Flege, J. E. (1987). The production of “new” and “similar” phones in a foreign language : Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15, 47–65.
- Flege, J. E. (1991). Perception and production : The relevance of phonetic input to L2 phonological learning. Dans T. Huebner et C. A. Ferguson (Réd.), *Crosscurrents in second language acquisition and linguistic theories* (pp. 249–289). Amsterdam : John Benjamins.
- Flege, J. E. (2002). Interactions between the native and second-language phonetic systems. Dans P. Burmeister, T. Piske et A. Rohde (Réd.), *An integrated view of language development: Papers in honor of Henning Wode*. (pp. 217–244). Trier : Wissenschaftlicher Verlag Trier.
- Flege, J. E. (2005). Origins and development of the Speech Learning Model. *1st ASA Workshop on L2 Speech Learning*. Vancouver (CB), 14-15 avril. Version électronique : http://jimflege.com/files/Vancouver_April_2005.pdf

- Flege, J. E. et MacKay, I. R. A. (2004). Perceiving vowels in a second language. *Studies in Second Language Acquisition (SSLA)*, 26, 1–34.
doi :10.1017/S0272263104261010
- Flege, J. E., Schirru, C. et MacKay, I. R. A. (2003). Interaction between the native and second language phonetic subsystems. *Speech Communication*, 40(4), 467–491. doi :10.1016/S0167-6393(02)00128-0
- Fowler, A. E. (1991). How early phonological development might set the stage for phoneme awareness. *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, 105/106, 53–64.
- Foy, J. G. et Mann, V. (2001). Does strength of phonological representations predict phonological awareness in preschool children? *Applied Psycholinguistics*, 22(3), 301–325. doi :10.1017/S0142716401003022
- Gatbonton, E., Trofimovich, P. et Segalowitz, N. (2011). Ethnic group affiliation and patterns of development of a phonological variable. *The Modern Language Journal*, 95(2), 188–204. doi :10.1111/j.1540-4781.2011.01177.x
- Genessee, F. et Geva, E. (2006). Cross-linguistic relationships in working memory, phonological processes, and oral language. Dans D. August et T. Shanahan (Réd.), *Developing literacy in second-language learners : Report of the National Literacy Panel on language-minority children and youth* (pp. 175–183). Mahwah, N. J. : Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- George, F., Nok, E. et Delpech, D. (2006). *La conscience phonologique : Test, éducation et rééducation*. Marseille : Solal.
- Glucksberg, S., Hay, A. et Danks, J. H. (1976). Words in utterance contexts : Young children do not confuse the meanings of “same” and “different”. *Child Development*, 47(3), 737–741.
- Gombert, J.-É. (1990). *Le développement métalinguistique*. Vendôme : Presses Universitaires de France.
- Goswami, U. (2001). Early phonological development and the acquisition of literacy. *Handbook of Early Literacy Research - Volume I* (pp. 111–125). New York : Guilford Press.
- Gottardo, A., Yan, B., Siegel, L. S. et Wade-Woolley, L. (2001). Factors related to English reading performance in children with Chinese as a first language : More

- evidence of cross-language transfer of phonological processing. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 530–542. doi :10.1037/0022-0663.93.3.530
- Goudbeek, M., Smits, R., Cutler, A. et Swingley, D. (2005). Acquiring auditory and phonetic categories. Dans H. Cohen et C. Lefebvre (Réd.), *Handbook of categorization in cognitive science* (pp. 497–513). Amsterdam : Elsevier.
- Gouvernement du Québec. (2013). *Charte de la langue française*. Québec : Éditeur officiel du Québec. Version électronique consultée le 4 avril 2013 : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_11/C11.html
- Hazan, V., Sennema, A., Iba, M. et Faulkner, A. (2005). Effect of audiovisual perceptual training on the perception and production of consonants by Japanese learners of English. *Speech Communication*, 47, 360–378. doi :10.1016/j.specom.2005.04.007
- Holm, A., Dodd, B., Stow, C. et Pert, S. (1999). Identification and differential diagnosis of phonological disorder in bilingual children. *Language Testing*, 16(3), 271–292. doi :10.1177/026553229901600303
- Institut Culturel et Éducatif Montagnais (ICEM). (2007). *Rapport d'activités - Colloque sur langue innue*. Sept-Iles (Québec), 21 au 25 mai 2007. Version électronique : <http://www.icem.ca/icem/default.asp?titre=92>
- Kramer, V. R. et Schell, L. M. (1982). English auditory discrimination skills of Spanish-speaking children. *Alberta Journal of Educational Research*, 28(1), 1–8.
- Kramer, V. R., Schell, L. M. et Rubison, R. M. (1983). Auditory discrimination training in English of Spanish-speaking children. *Reading Improvement*, 20(3), 162–168.
- Krashen, S. (2001). Does pure phonemic awareness training affect reading comprehension? *Perceptual and Motor Skills*, 93(2), 356–358.
- Laplante, J. (2003). *Raconte-moi l'alphabet*. Sainte-Foy : Éditions Septembre.
- Liberman, A. M., Safford Harris, K., Hoffman, H. S. et Griffith, B. C. (1957). The discrimination of speech sounds within and across phoneme boundaries. *Journal of Experimental Psychology*, 54(5), 358–368.

- Macdonald, D. et Wilson, D. (2013). *Poverty or prosperity - indigenous children in Canada* (pp. 1–44). Version électronique : www.policyalternatives.ca
- MacKenzie, M. E. (1980). *Towards a dialectology of Cree-Montagnais-Naskapi*. Thèse de doctorat, Toronto, University of Toronto.
- Mann, V. A. et Liberman, I. Y. (1984). Phonological awareness and verbal short-term memory. *Journal of Learning Disabilities*, 17(10), 592–599.
doi :10.1177/002221948401701005
- Manseau, G. (2004). *Petit guide pour la différenciation des sons en innu et en français*. Sept-Îles : Institut Culturel et Éducatif Montagnais (ICEM).
- Martin, P. (1991). *Le montagnais, langue algonquienne du Québec*. Paris : Peeters Press.
- Martin, P. (1996). *Éléments de phonétique avec application au français*. Sainte-Foy : Presses de l'Université Laval.
- Martin, P., Grenier, M., Martel, R. et Thibaudeau, R. (1977). À propos de la longueur phonologique des voyelles en montagnais. *La linguistique*, 13(1), 111–133.
- Mayberry, R. I., Del Giudice, A. A. et Liberman, A. M. (2011). Reading achievement in relation to phonological coding and awareness in deaf readers : A meta-analysis. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(2), 164–188.
doi :10.1093/deafed/enq049
- Metsala, J. L. (1999). Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development. *Journal of Educational Psychology*, 91(1), 3–19. doi :10.1037/0022-0663.91.1.3
- Metsala, J. L. et Walley, A. C. (1998). Spoken vocabulary growth and the segmental restructuring of lexical representations : Precursors to phonemic awareness and early reading ability. Dans J. L. Metsala et L. C. Ehri (Réd.), *Word recognition in beginning literacy* (pp. 89–120). Mahwah, N. J. : Erlbaum.
- Morris, L. (à paraître). The effects of a parent-child reading project on the development of French. *Canadian Journal of Applied Linguistics*.
- Morris, L. (2010). The effects of parent-child reading on the development of French pre-reading skills in Innu-speaking Kindergartners. *Society for the Scientific Study of Reading (SSSR) conference*. Berlin, 9 au 11 juillet.

- Morris, L. (2012). *Évaluations linguistiques : Printemps 2012 et automne 2012*. Rapport de recherche présenté au Conseil de bande de la communauté innue de Pessamit, Qc.
- Morris, L. et Labelle, M. (2008). *Une juste mesure : Développement d'instruments et de critères d'évaluation linguistique pour des élèves allophones* (Rapport de recherche). Montréal : Université du Québec à Montréal. Version électronique : [http://www.fqrsq.gouv.qc.ca/upload/editeur/RF-Lori_Morris\(1\).pdf](http://www.fqrsq.gouv.qc.ca/upload/editeur/RF-Lori_Morris(1).pdf)
- Morris, L. et MacKenzie, M. E. (à paraître). Assessing the lexical knowledge of Innu-speaking children. *Papers of the Forty-fourth Algonquian Conference*, Chicago.
- Morris, L. et O'Sullivan, D. (2007). *L'acquisition du français ou de l'anglais langues secondes par les élèves autochtones de la maternelle à la 6^e année du primaire : les défis à relever* (Rapport de recherche). Montréal : Université du Québec à Montréal. Version électronique : http://www.fqrsq.gouv.qc.ca/upload/editeur/RF_Lori_20Morris.pdf
- Morris, L. et Riverin, V. (2011). Proud to read : Successfully supporting early literacy development in the Innu community of Pessamit. Canadian Council of Ministers of Education Forum on Aboriginal Education. *Sharing evidence and experiences in aboriginal early-childhood and K-12 education : Programs, policies and practices for student success*. Winnipeg, 1^{er} au 3 décembre.
- Moseley, C. (Réd.). (2010). *Atlas des langues en danger dans le monde* (3^{ème} éd.). Paris : Editions UNESCO. Version électronique : <http://www.unesco.org/culture/en/endangeredlanguages/atlas>
- Nancollis, A., Lawrie, B.-A. et Dodd, B. (2005). Phonological awareness intervention and the acquisition of literacy in children from deprived social backgrounds. *Language, Speech et Hearing Services in Schools*, 36(4), 325–335.
- Oakes, L. et Warren, J.-P. (2009). Des droits linguistiques pour les nations autochtones. *Langue, citoyenneté et identité au Québec* (pp. 217–248). Québec : Presses de l'Université Laval.
- Oakhill, J. et Kyle, F. (2000). The relation between phonological awareness and working memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 75(2), 152–164. doi :10.1006/jecp.1999.2529

- Raham, H. (2004). Literacy instruction in Aboriginal settings. *Society for the Advancement of Excellence in Education (SAEE)*, (Octobre), 1–5.
doi :10.1.1.169.8296
- Rosenman, A. A. (1987). The Relationship Between Auditory Discrimination and Oral Production of Spanish Sounds in Children and Adults. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16(6), 517–534.
- Roy, N. (2006). *Le profil d'apprentissage de l'élève Innu*. Sept-Iles: Institut culturel et éducatif montagnais (ICEM). Version électronique :
<http://www.icem.ca/icem/adaptation.asp>
- Rvachew, S. (1994). Speech perception training can facilitate sound production learning. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 37(2).
- Sapon, S. M. (1952). An application of psychological theory to pronunciation problems in second language learning. *Modern Language Journal*, 36, 111–114.
- Sarrasin, R. (1998). L'enseignement du français et en français en milieu amérindien au Québec : une problématique ethnopédagogique. *Revue canadienne de linguistique appliquée*, 1(1/2), 107–125.
- Sprenger-Charolles, L., Siegel, L. S. et Bonnet, P. (1998). Reading and spelling acquisition in French: The role of phonological mediation and orthographic factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 68(2), 134–165.
doi :10.1006/jecp.1997.2422
- Stage, S. A. et Wagner, R. K. (1992). Development of Young Children's Phonological and Orthographic Knowledge as Revealed by Their Spellings. *Developmental Psychology*, 28(2), 287–296.
- Statistique Canada. (2007). Recensement de la population de 2006 : Betsiamites, Québec (Code2496802). *Recensement de 2006, produit no 92-591-XWF au catalogue de Statistique Canada*. Ottawa : Statistique Canada.
- Stuart, M. (1999). Getting ready for reading : Early phoneme awareness and phonics teaching improves reading and spelling in inner-city second language learners. *British Journal of Educational Psychology*, 69, 587–605.
- Trofimovich, P. (2011). Language experience in L2 phonological learning : Effects of psycholinguistic and sociolinguistic variables. *International Review of Applied Linguistics*, 49(2), 135–156.

- Troia, G. A. (1999). Phonological awareness intervention research : A critical review of the experimental methodology. *Reading Research Quarterly*, 34(1), 28–52.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Donahue, J. et coll. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers : A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33(3), 468–479.
- Wallach, L., Wallach, M. A., Dozier, M. G. et Kaplan, N. E. (1977). Poor children learning to read do not have trouble with auditory discrimination but do have trouble with phoneme recognition. *Journal of Educational Psychology*, 69(1), 36–39. doi :10.1037/0022-0663.69.1.36
- Walton, P. D., Canaday, M. et Dixon, A. (2012). Using songs and movement to teach reading to aboriginal children. *Canadian Council on Learning*, 1–17. Version électronique : <http://www.ccl-cca.ca/pdfs/FundedResearch/Walton-FinalReport.pdf>
- Watson, I. (1991). Phonological processing in two languages. Dans E. Bialystok (Réd.), *Language processing in bilingual children* (pp. 25–48). Cambridge : Cambridge University Press.
- Williams, G. C. et McReynolds, L. V. (1975). The relationship between discrimination and articulation training in children with misarticulations. *Journal of Speech et Hearing Research*, 18, 401–412.
- Wode, H. (1996). Speech perception and L2 phonological acquisition. Dans P. Jordens et J. A. Lalleman (Réd.), *Investigating second language acquisition* (pp. 321–353). Berlin : Mouton de Gruyter.
- Wolff, H. (1950). Partial comparison of the sound systems of English and Puerto-Rican Span. *Language Learning*, 3, 38–40. doi :10.1111/j.1467-1770.1950.tb01172.x
- Yonovitz, L. et Yonovitz, A. (2000). PA-EFL : A phonological awareness program for indigenous EFL students with hearing disabilities. *Teaching English as a Second or Foreign Language*, 4(4).