

Compétences linguistiques et cognitives des enfants bilingues en
situation linguistique minoritaire

par

Chantal E. Mayer-Crittenden

Thèse présentée pour
répondre à l'une des exigences
du doctorat en philosophie (Ph.D.) en sciences humaines

École des études supérieures
Université Laurentienne
Sudbury, Ontario

© Mayer-Crittenden, 2013

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

LAURENTIAN UNIVERSITY/UNIVERSITÉ LAURENTIENNE

School of Graduate Studies/École des études supérieures

Title of Thesis
Titre de la thèse

**COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS
BILINGUES EN SITUATION LINGUISTIQUE MINORITAIRE**

Name of Candidate
Nom du candidat

Mayer-Crittenden, Chantal

Degree
Diplôme

Doctorat en philosophie

Date of Defence

Date de la soutenance Le 5 avril 2013

Department/Program

Département/Programme

Sciences humaines

APPROVED/APPROUVÉ

Thesis Examiners/Examineurs de thèse:

M^{me} Julie Boissonneault

M^{me} Elin Thordardottir

M. Simon Laflamme

(Co-Supervisor/Codirecteur de thèse)

M. Ali Reguigui

(Co-Supervisor/Codirecteur de thèse)

M. Christophe Parisse

(External Examiner/Examineur externe)

M^{me} Chantal Desmarais

(External Examiner/Examinatrice externe)

Approved for the School of Graduate Studies

Approuvé pour l'École des études supérieures

David Lesbarrères

Directeur, École des études supérieures

CLAUSE D'ACCESSIBILITÉ ET PERMISSION D'UTILISER DES DOCUMENTS

Je, **Chantal Mayer-Crittenden**, accorde à l'Université Laurentienne et à ses agents l'autorisation non exclusive d'archiver ma thèse ou mon rapport de projet et d'en permettre l'accès, en tout ou en partie et dans toute forme de média, maintenant ou pour la durée de mon droit de propriété du droit d'auteur. Je conserve tous les autres droits de propriété du droit d'auteur de la thèse ou du rapport de projet. Je me réserve également le droit d'utiliser dans de futurs travaux (comme des articles ou des livres) l'ensemble ou des parties de ma thèse ou de mon rapport de projet. J'accepte en outre que la permission de reproduire cette thèse de quelque manière que ce soit, en tout ou en partie à des fins savantes, soit accordée par le ou les membres du corps professoral qui ont supervisé mes travaux de thèse ou, en leur absence, par le directeur ou la directrice de l'unité dans lequel mes travaux de thèse ont été effectués. Il est entendu que toute reproduction ou publication ou utilisation de cette thèse ou de parties de celles-ci à des fins lucratives ne doit pas être autorisée sans ma permission écrite. Il est également entendu que toute utilisation à des fins savantes du contenu de ma thèse doit s'accompagner d'une mention de reconnaissance en bonne et due forme à mon égard et à l'égard de l'Université Laurentienne.

Résumé

Au Canada, l'évaluation langagière des enfants franco-ontariens s'avère une tâche complexe pour les orthophonistes en raison d'une carence d'outils et de normes régionales. Le problème s'accroît lors de l'évaluation langagière des enfants bilingues (anglais-français) qui fréquentent des écoles de langue française.

L'étude que nous proposons ici a d'abord réitéré auprès de 26 enfants franco-ontariens une recherche québécoise (Thordardottir et coll., 2010) dans laquelle on a évalué la performance d'enfants franco-québécois avec une batterie de tests qui sert à mesurer les compétences linguistique et cognitive. Ces enfants ont été répartis en trois groupes d'âge : 4;6, 5;0 et 5;6 ans. Notre étude a ensuite évalué la performance d'enfants bilingues (47 français-anglais et 31 anglais-français) du même âge sur cette même batterie de tests à laquelle elle a ajouté un ensemble de tests de langue anglaise. Les enfants ont été appariés selon l'âge, le statut socio-économique et la cognition non verbale ; ils différaient selon la quantité d'intrants (*input*) dans chaque langue et selon le statut linguistique des langues (minoritaire/majoritaire). Les trois groupes linguistiques ont été créés selon le niveau d'exposition aux langues ; nous avons ainsi distingué les monolingues, les franco-dominants et les anglo-dominants. En outre, des enfants identifiés par les orthophonistes scolaires comme ayant un trouble primaire du langage ($n = 20$) ont été évalués à l'aide des mêmes tests afin de confirmer ou d'infirmer la présence de trouble primaire du langage. En outre, a été examiné l'effet de l'intrant langagier dans l'acquisition d'une langue minoritaire, puisque cet apprentissage a lieu au contact d'une langue majoritaire qui, au demeurant, exerce son influence aussi sur les enfants monolingues (francophones) et bilingues (français-anglais et anglais-français).

Les résultats montrent que, au plan linguistique, les Franco-Ontariens monolingues réussissent moins bien que les Franco-Québécois. Les franco-dominants réussissent encore moins bien que les monolingues et les anglo-dominants réussissent moins bien que les monolingues et les franco-dominants à l'âge de 4;6 ans et de 5;0, mais cela n'est pas toujours le cas pour les enfants anglo-dominants de 5;6 ans. En fait, pour certaines épreuves de langue française, les anglo-dominants obtiennent des scores supérieurs à ceux des monolingues et des franco-dominants. Les résultats montrent aussi que plus l'anglo-dominant reçoit d'intrants en français à l'école, meilleure est sa performance linguistique en français. Chez les franco-dominants, c'est l'inverse qui se produit puisque plus l'enfant vieillit, plus il reçoit d'intrants en anglais. Les résultats ont aussi montré que, parmi les 20 cas de trouble primaire du langage, 16 ont été confirmés. Somme toute, ces résultats témoignent de la différence importante entre les Franco-Québécois et les Franco-Ontariens, de sorte que l'emploi des normes québécoises pour les Franco-Ontariens est remis en question. De plus, l'effet de l'intrant est accentué chez les groupes bilingues, ce qui met en évidence le rôle incontestable de l'intrant langagier et aussi celui du statut des langues lors de l'acquisition d'une langue seconde.

Mots clés : Langues minoritaires, développement du langage, trouble primaire du langage, bilinguisme.

Abstract

In Canada, the language assessment of Franco-Ontarian children is a difficult task for speech and language pathologists due to a lack of assessment tools and regional norms. The problem is heightened during the language assessment of bilingual children (English-French) attending French-language schools.

The proposed study of 26 Franco-Ontarian children was based on a research conducted in Quebec by Thordardottir et al, in 2010, in which they evaluated the performance of Franco-Quebecer children with a battery of tests that measures linguistic and cognitive (language processing) abilities. These children were divided into three age groups: 4;6, 5;0 and 5;6 years. Subsequently, our study assessed the performance of bilingual children (47 French-English and 31 English-French) of the same age with the same test battery to which was added a set of English language tests. The children were grouped by age, socio-economic status and non-verbal cognition. They differed on the input in each language and the linguistic status of the languages (minority/majority). Three linguistic groups were created according to the level of exposure to the languages: monolingual, French-dominant and English-dominant children. In addition, the children identified by the school board speech and language pathologists as having a language impairment (n=20) were assessed using the same battery of tests to confirm or disprove the presence of a language impairment. Furthermore, we examined the effect of language input in the acquisition of a minority language, while taking into consideration that this learning process is done while in contact with a dominant language which, incidentally, exerts its influence on monolingual (French) and bilingual (French-English and English-French) children.

The results show that, on a linguistic level, the monolingual Franco-Ontarians did not succeed as well as the Franco-Quebecer children. Furthermore, the French-dominant children were less successful than the monolinguals and the English-dominant children were even less successful than the monolinguals and the French-dominant children at the age of 4;6 and 5;0, but this is not always the case for the English-dominant children at 5;6 years of age. In fact, for certain French tests, the English-dominant children obtained higher scores than the monolingual and French-dominant children. The results also show that the more French input the English-dominant child receives at school, the better is his or her linguistic performance in French. Among the French-dominant children, the opposite occurs because as the child gets older, the more English input he or she naturally receives. The results also indicated that among the 20 cases of primary language impairment, 16 were confirmed. Overall, these results show a significant difference between the Franco-Quebecer and the Franco-Ontarian children, such that the use of Quebec norms for Franco-Ontarians is questioned. In addition, the importance of language input is emphasized among the bilingual groups, which highlights the undeniable role of language input as well as language status in the acquisition of a second language.

Key words: Minority languages, language development, primary language impairment, bilingualism.

Remerciements

Nous remercions grandement les parents et les enfants qui ont participé à cette étude. Un énorme merci aux orthophonistes et aux assistantes de recherche qui ont contribué à la cueillette de données.

Sincère reconnaissance aussi à tous ceux et celles qui m'ont encouragée, soutenue, guidée au cours de ces six années doctorales,

à Julie Boissonneault

à Simon Laflamme,

à Ali Reguigui,

à Manon Robillard, Michèle Minor-Corriveau et Roxanne Bélanger,

à l'Université Laurentienne,

et à Elin Thordardottir.

And last but not least, to my amazing husband and three children. Kevin, I thank you from the bottom of my heart for your patience and for your encouragement. But most of all, thank you for believing in me. This thesis is as much a part of our family as it is my own. Throughout this lengthy process, we have been raising our children to become fluent in both French and English. I commend you for taking it upon yourself to learn a second language as an adult, all to ensure that our children have as many opportunities as possible to succeed in life. As it will become very evident in the pages that follow, learning a second language is not always easy but you are living proof, as am I for completing this thesis, that when there's a will, there's a way!

Reconnaissance

Suite à un article publié par la docteure Elin Thordardottir, dans lequel elle faisait état des résultats d'une étude qu'elle a menée auprès d'enfants franco-québécois de 5 ans, évaluant la performance de ces enfants avec une batterie de tests mesurant les compétences linguistiques et cognitives, il m'est apparu intéressant de reproduire cette étude auprès d'enfants franco- et anglo-ontariens à des fins de comparaison.

Par souci de validité de l'étude, il était alors important de suivre, autant que faire se peut, la même démarche et d'utiliser les mêmes outils. Après l'avoir approchée au sujet de notre projet, la docteure Elin Thordardottir a accepté de m'appuyer dans ce projet en m'acceptant dans son laboratoire, en me prêtant conseil, en mettant à ma disposition tous ses outils et en m'offrant la collaboration de son équipe d'étudiants ; cela m'a permis d'utiliser avec aisance l'adaptation québécoise du logiciel SALT et d'analyser et même comparer plusieurs données. Bien entendu, étant donné que la thèse est mienne, de la revue de littérature détaillée, de la problématique développée, des études entreprises afin d'explorer les hypothèses émises, des résultats présentés, décrits et interprétés, des comparaisons faites et des nouvelles pistes de recherches ouvertes, toute erreur est mienne et j'en assume l'entière responsabilité.

En outre, cette thèse n'aurait pas pu aboutir sans l'encadrement et le conseil continus et judicieux durant quatre années du sociologue et méthodologue Simon Laflamme, du linguiste et théoricien Ali Reguigui, et de la sociolinguiste Julie Boissonneault.

Table des matières

Résumé	iii
Abstract	v
Remerciements	vii
Reconnaissance	viii
Lexique des sigles	xiii
Introduction	1
Recension générale des écrits	3
Développement des compétences linguistiques chez les monolingues	3
Troubles du langage	6
Repérage des enfants qui ont un TPL dans une langue autre que le français	11
Bilinguisme	19
Définition du bilinguisme.....	20
Bilinguisme simultané et bilinguisme séquentiel.....	23
Bilinguisme additif et soustractif.....	25
Développement des compétences linguistiques chez les bilingues.....	27
L’acquisition de deux langues maternelles.	27
Développement des compétences linguistiques chez les bilingues séquentiels.....	32
Programmes d’immersion versus programmes monolingues.....	40
Contexte minoritaire.....	42
Vitalité ethnolinguistique d’une langue.....	45
Établissement de protocoles d’évaluation orthophonique	50
Langage réceptif.....	54
Langage expressif	56
Traitement du langage.	62
Les acquis	69
Problématisation et proposition de recherche	72
Objectifs	72
Questions de recherche	73
Hypothèses	74
Méthodologie générale	75
Participants	75
Procédure.....	86
Chapitre 1 : Compétences linguistiques des enfants franco-ontariens.	89
Préambule	89
Évaluation des compétences linguistiques des enfants francophones monolingues.	90
Monolingues	94
Méthode	94
Résultats	99
Interprétation.....	108
Franco-dominants	124
Méthode	124
Résultats	129
Interprétation.....	135

Conclusion	141
Chapitre 2 : Compétences linguistiques des enfants anglo-dominants	143
Préambule	143
Apprentissage d'une langue seconde chez les enfants de langue majoritaire.....	143
Évaluation bilingue – plus que deux évaluations monolingues.....	145
Méthode.....	149
Participants.....	149
Procédure.....	152
Résultats.....	155
Interprétation.....	167
Conclusion	167
Chapitre 3 : Repérage des enfants qui ont un trouble du langage.....	168
Préambule	168
Repérage des enfants qui ont un TPL dans la langue française.....	168
Apprenants d'une L2 et enfants avec un trouble primaire du langage (TPL).....	171
Méthode.....	175
Participants.....	175
Procédure.....	176
Résultats.....	177
Interprétation.....	183
Conclusion	188
Chapitre 4 : Intrans dans la L2 comme facteur déterminant de la compétence linguistique	189
Préambule	189
Intrans et durée de l'expérience en L2.....	189
Méthode.....	195
Participants.....	195
Procédure.....	197
Résultats.....	197
Interprétation.....	210
Conclusion	215
Limites générales de l'étude.....	217
Conclusion	220
Contributions et recommandation de l'étude	224
Bibliographie.....	227
Annexes	298

Table des tableaux

Tableau 1	
<i>Devis expérimental des groupes à l'étude</i>	75
Tableau 2	
<i>Caractéristiques du groupe complet : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge</i>	78
Tableau 3	
<i>Analyse de variance pour les trois groupes linguistiques en fonction de chacune des seize variables de communication et d'exposition aux médias (F, DDL, p)</i>	82
Tableau 4	
<i>Caractéristiques des monolingues : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge</i>	95
Tableau 5	
<i>Résultats des mesures de la compétence linguistique selon le groupe d'âge et selon le contexte linguistique. Les résultats sont présentés en moyennes et en (écarts-types)</i>	100
Tableau 6	
<i>Analyse de variance pour les monolingues en fonction des résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge (F, DDL, p)</i>	103
Tableau 7	
<i>Corrélations entre les mesures des compétences linguistiques et cognitives : ÉVIP, LMÉmorphèmes, Carrow total, ENNI Grammaire d'histoire, la répétition des non-mots et l'imitation des phrases chez les monolingues</i>	105
Tableau 8	
<i>Corrélations entre toutes les mesures linguistiques et cognitives chez les monolingues</i>	107
Tableau 9	
<i>Test t pour les différences entre les groupes linguistiques (DDL, t, p)</i>	126
Tableau 10	
<i>Caractéristiques des franco-dominants : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'enfants selon la francité et le groupe d'âge</i>	127
Tableau 11	
<i>Résultats des mesures de la compétence linguistique selon le groupe d'âge et selon la francité. Les résultats sont présentés en moyenne et en (écart-type)</i>	130
Tableau 12	
<i>Analyse de variance pour les résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge chez les franco-dominants (F, DDL, p)</i>	132
Tableau 13	
<i>Corrélations entre toutes les mesures linguistiques et cognitives chez les franco-dominants</i>	134
Tableau 14	
<i>Caractéristiques des enfants anglo-dominants : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge</i>	152
Tableau 15	
<i>Résultats des mesures de la compétence linguistique des anglo-dominants selon le groupe d'âge. Les résultats sont présentés en moyenne et en (écart-type)</i>	157
Tableau 16	
<i>Analyse de variance pour les résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge chez les anglo-dominants (F, DDL, p)</i>	161
Tableau 17	
<i>Caractéristiques des enfants qui ont un trouble du langage: moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge</i>	176
Tableau 18	
<i>Résultats en moyennes des compétences linguistiques et cognitives en français des participants qui ont un TPL</i>	179

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 19	
<i>Résultats en moyennes des compétences linguistiques et cognitives en anglais des participants qui ont un TPL^β</i>	180
Tableau 20	
<i>Caractéristiques des enfants selon le groupe linguistique en moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge</i>	196
Tableau 21	
<i>Analyse de variance pour la compétence linguistique de tous les groupes linguistiques selon le groupe d'âge. Les résultats sont présentés en moyenne et en (écart-type)</i>	199
Tableau 22	
<i>Analyse de variance pour les franco-dominants en fonction des résultats de la compétence linguistique en anglais selon le groupe d'âge (F, DDL,p)</i>	209
<i>Exemples des codes utilisés dans le logiciel SALT adapté pour les francophones</i>	301

Table des figures

2 à1	
<i>Groupe d'enfants qui ont participé à l'étude selon leur compétence linguistique</i>	86
Figures 2 à 17	
<i>Résultats des mesures de la compétence linguistique des quatre groupes linguistiques selon le groupe d'âge pour chaque épreuve. Les résultats sont présentés en moyenne</i>	201

Annexes

Figure 1	
<i>Développement morphologique des Franco-Québécois</i>	298
Tableau 1	
<i>Test t pour la comparaison des résultats de la compétence linguistique selon la langue entre les enfants avec TPL et sans TPL (t, DDL, p)</i>	299

Lexique des sigles

A2L1	Acquisition de deux langues maternelles
A1L1	Acquisition d'une langue maternelle
APLS	Acquisition précoce d'une langue seconde
ALF	Actualisation linguistique en français
CLOSM	Communauté linguistique officielle en situation minoritaire
CLSD	Compétences langagières sous-jacentes dépendantes
CLSI	Compétences langagières sous-jacentes indépendantes
DAR	Dénomination automatique rapide
DSO	Dossiers scolaires de l'Ontario
ÉT	Écart-type
EOI	Extended Optional Infinitive
FIO	Forme infinitive optionnelle
FIOP	Forme infinitive optionnelle prolongée
L1	Langue maternelle
L2	Langue seconde
LMÉmots	Longueur moyenne des énoncés en mots
LMÉmorphèmes	Longueur moyenne des énoncés en morphèmes
M	Moyenne
M3L	Moyenne des trois plus longs énoncés
MLUw	<i>Mean length of utterance in words</i>

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

MLUm	<i>Meal length of utterance in morphemes</i>
MT	Mémoire de travail
MTPh	Mémoire de travail phonologique
OI	Optional Infinitive
PDF	Perfectionnement du français
QI	Quotient intellectuel
RNM	Répétition des non-mots
TPL	Trouble primaire du langage
1P/1L	Un parent, une langue
1P/2L	Les deux parents parlent les deux langues
1P/1L et 1P/2L	Un parent parle une langue et l'autre parent parle les deux langues

Ce texte utilise le masculin comme générique.

Introduction

La capacité de communiquer est l'une des facultés innées qui définit tout être humain. Qui plus est, l'aptitude à communiquer de façon efficace est une habileté essentielle dans notre société moderne. Les enfants qui manifestent des troubles ou des retards de la communication (par exemple, les troubles de la parole et du langage) ont plusieurs désavantages. Ils éprouvent, entre autres, des difficultés liées à leur instruction (Callu, Jacquier-Roux, Giannopulu, et Dellatolas, 2003 ; Coplan, 1985 ; Williams, 2006), ainsi que des difficultés sociales et comportementales à leur entrée au secondaire (Johnson, Beitchman, Young, Escobar, Atkinson, Wilson, et coll., 1999 ; Stothard, Snowling, Bishop, Chipchase, et Kaplan, 1998) qui s'accroissent avec le temps (Conti-Ramsden et Botting, 2004 ; Redmond et Rice, 1998). Les troubles de la communication constituent l'un des problèmes les plus percutants qui touchent la communauté ontarienne, affectant de 6 à 10 % de la population générale (OAFCCD, 2012). Les études ont montré à maintes reprises que les enfants qui ont un trouble de la parole et/ou du langage éprouveront des difficultés à lire et à écrire au cours de leur vie (Catts, Fey, Zhang et Tomblin, 1999 ; Kamhi et Catts, 1999) ainsi que des difficultés liées aux aspects social et comportemental de leur développement (Benaisch, Curtiss et Tallal, 1993 ; Botting et Conti-Ramsden, 2000 ; Lindsay et Dockrell, 2000). Actuellement, ce diagnostic est posé trop tard (Roy, Maeder, et Beley, 1992) relativement au développement de l'enfant. Il n'est donc pas surprenant que l'on se demande comment on peut repérer ces enfants (Grether, 2007) ? Ces mêmes enfants auront probablement des difficultés à réussir aux tests provinciaux (OQRE, 2012) en 3^e, 6^e et 10^e année. D'autres défis se présentent

lorsque s'ajoute la tâche d'apprendre une langue seconde. Les enfants dont les compétences linguistiques se développent normalement peuvent apprendre une langue seconde (L2) sans trop de difficulté lorsque le contexte est propice¹. Cela ne veut surtout pas dire que les enfants qui ont un retard ou un trouble du langage ne peuvent pas, eux aussi, apprendre une L2 (Paradis, 2010 ; Paradis, Crago et Genesee, 2005/2006 ; Stavraski, Chrysomallis, et Petraki, 2011), mais leur apprentissage nécessitera probablement un appui familial et institutionnel beaucoup plus soutenu.

Dans le présent document, nous tenterons de répondre à certaines questions, notamment : 1) quel est l'état des lieux sur la question de l'acquisition et de l'évaluation d'une langue seconde minoritaire et 2) quelles sont les questions en suspens sur le thème de l'acquisition et de l'évaluation d'une langue seconde minoritaire ? Toutefois, avant de répondre à ces questions, nous nous pencherons d'emblée sur l'acquisition de la langue française chez les Franco-Ontariens.

Nous terminerons ensuite avec les résultats, suivis de l'interprétation de trois études qui serviront à combler les lacunes et qui répondront à certaines questions qui existent dans le domaine de l'orthophonie.

¹ Par contexte, on entend l'appui familial, le niveau d'intrants dans la L2 à la maison, la motivation, l'âge d'acquisition de la L2, entre autres (Pour une recension des écrits, voir Genesee, Paradis et Crago, 2004 ; Tabors, 1997).

Recension générale des écrits

Développement des compétences linguistiques chez les monolingues

L'apparition des premiers mots chez un enfant constitue un événement qui est habituellement accueilli par les parents avec beaucoup d'émotion. Les multiples facettes du développement qui sous-tendent l'apparition de ces premiers mots, lesquels ne représentent en fait que la pointe d'un immense iceberg, passent parfois inaperçues. Pour que le développement du langage se fasse normalement, il faut, d'une part, que l'enfant possède des structures neurologiques et sensorielles adéquates et, d'autre part, qu'il ait été exposé à un environnement stimulant au plan communicatif (intransit) (Kohnert, 2009).

Plusieurs études ont établi des normes quant aux jalons du développement du vocabulaire chez les enfants anglophones. Toutefois, peu d'études ont étudié les jalons du développement des enfants franco-canadiens (Boudreault et coll., 2007 ; Thordardottir, 2005). Heureusement, Boudreault et coll. (2007) ont établi des normes pour le développement du vocabulaire réceptif et expressif des Franco-Québécois de 16 à 30 mois à l'aide de l'adaptation d'un questionnaire destiné aux parents, soit le *MacArthur Communicative Development Inventory* (CDI) (Fenson, Dale, Reznick, Bates, Thal, et Pethick, 1993) développé pour les enfants anglophones. Il existe plusieurs chartes du développement du langage indiquant l'âge auquel les flexions grammaticales émergent. Jusqu'à récemment, les francophones nord-américains n'en avaient pas. Thordardottir a développé en 2005 un système d'analyse pour les énoncés des enfants franco-québécois de 21 à 47 mois, ce qui a donné une charte d'âge relative à l'émergence et à la production des modifications morphologiques et des ajouts de désinences (genre, nombre, personne) à la racine des mots. La figure 1 en annexe illustre bien ces normes.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Étant donné que notre étude a comme objet le développement de la langue franco-canadienne, nous nous inspirerons des normes franco-québécoises en raison de l'absence de normes franco-ontariennes.

Dès la naissance, le bébé s'exprime par ses pleurs. À partir de 3 mois, il s'entraîne à gazouiller, à roucouler, à glousser (Fenson et coll., 1993). De 6 mois à 12 mois, l'enfant passe progressivement à des syllabes sans sens à une « forme bébé » de langage (Owens, 2008 ; Paul, 1995). Selon l'étude québécoise de Boudreault et coll. (2007), ces enfants produisent en moyenne 0,73 mots à 8 mois et 35,3 mots à 16 mois.

À 12 mois, l'enfant franco-québécois produit en moyenne 7,56 mots plus ou moins bien articulés associés au sens (Boudreault et coll., 2007). Généralement, la compréhension précède l'expression. Selon l'étude de Boudreault et coll. (2007), l'enfant âgé de 12 mois comprend en moyenne 88,93 mots.

À 16 mois, l'enfant franco-québécois comprend en moyenne 207,19 mots et produit en moyenne 35,34 mots (Boudreault et coll., 2007). À 30 mois, le nombre moyen de mots produits chez les Franco-Québécois est de plus de 500 (Boudreault et coll., 2007). Selon cette étude, à ce même âge, la longueur moyenne en morphèmes des trois plus longs énoncés (M3L) est de 8,74. Il est à noter cependant que la variabilité interindividuelle est très grande, et ce, surtout entre 21 et 28 mois (Fenson et coll., 1993).

Les phrases complètes ne pourront apparaître qu'à partir du moment où l'enfant combinera plus de trois mots dans ses énoncés. Ce phénomène se produit habituellement entre l'âge de 2 et 3 ans chez les Québécois (Thordardottir, 2005). Les premières phrases seront simples. Selon l'étude menée par Thordardottir (2005), les mots-outils, d'abord absents puisqu'ils ne sont pas porteurs de sens (par exemple : c'est, un, une, des, le, la,

les, en, ça, il y a, que) seront graduellement intégrés dans la structure de phrase. L'accord des adjectifs et des verbes fera progressivement son apparition. Selon cette auteure, les verbes au subjonctif ne sont pas présents dans les échantillons de langage des enfants de moins de 3 ans et 6 mois. Toutefois, les désinences du genre et de la personne aux première, deuxième et troisième personnes du singulier sont produites à un jeune âge. Cependant, selon cette même étude, la fréquence des erreurs produites s'accroît avec l'âge de l'enfant.

Le langage de l'enfant s'approchera progressivement du langage adulte et ce développement se poursuivra jusqu'à l'adolescence. Quant à l'acquisition du vocabulaire, il s'agit d'un processus qui s'étale sur toute une vie, mais qui connaît bien sûr un sommet développemental entre 2 et 5 ans (Pearson, Fernandez, Lewedeg et Oller, 1997). En effet, selon Hirsch-Pasek et Golinkoff (2003), vers l'âge de 5 ans, le vocabulaire peut s'étendre entre 6000 et 14 000 mots, compte tenu de la façon dont les calculs ont été effectués. Selon ces mêmes auteurs, jusqu'à l'âge de 12 ans, les enfants continuent d'acquérir des nuances phonologiques subtiles, du vocabulaire, de la syntaxe et des aspects complexes du système oral. Plus tard, un jeune adulte entrant au collège ou à l'université devra assimiler une quantité supplémentaire de vocabulaire et cet apprentissage se poursuit durant la vie au fur et à mesure que s'ajoutent de nouveaux contextes dans lesquels le langage doit être utilisé. Ainsi, l'acquisition de la première langue est un processus qui dure toute la vie (Pearson et coll., 1997).

Tous les enfants ne franchissent pas les étapes du développement du langage de la même façon, ni au même rythme. Le développement langagier des filles se fait généralement plus rapidement que celui des garçons (Bauer, Goldfield et Reznick,

2002 ; Bouchard, Trudeau, Sutton et Boudreault, 2009 ; Desrosiers et Ducharme, 2006), mais les variations interindividuelles sont grandes.

Troubles du langage

Afin de bien saisir les fondements théoriques du langage, de la langue et de la parole en orthophonie notamment chez les individus bilingues, il importe de saisir ce qu'on entend par un trouble du langage. Mais avant d'aborder cette question, précisons les éléments qui sont fondamentalement liés à l'acquisition d'une langue, soit ceux qui ont trait au développement typique du langage. Selon Kohnert (2009), les compétences linguistiques se développent en fonction des moyens, des occasions et de la motivation. L'individu dispose de l'intégrité des systèmes cognitif, sensoriel, social, émotionnel et neurobiologique. Toute lacune au niveau de ces systèmes peut engendrer des difficultés au niveau de l'acquisition et de l'usage du langage. De plus, doivent être présentes des occasions proposant un environnement riche au niveau de la langue ainsi que des occasions favorables permettant l'acquisition et l'utilisation d'une langue particulière pour des interactions communicatives valorisantes. En fait, selon la recension des écrits effectuée par Desmarais, Sylvestre, Meyer, Bairati et Rouleau (2008), plusieurs facteurs externes comme : la longueur des énoncés verbaux utilisés par les parents, le stress des parents, le niveau d'instruction de la mère et leur statut socioéconomique, entre autres, peuvent réduire les occasions de communication entre les parents et les enfants qui sont des locuteurs tardifs. Enfin, et surtout, la motivation, qui peut provenir de diverses sources, est d'ultime importance : ressources internes ou externes, besoins environnementaux, occasions et préférences associées aux contextes sociaux. Tous ces

facteurs jouent un rôle essentiel dans l'acquisition et le maintien d'une langue chez les enfants.

Lorsqu'il s'agit d'enfants ayant un trouble du langage, le retard persiste (*American Psychiatric Association*, 1994 ; Bishop, 1992 ; Leonard, 1998). Au départ, est faite la distinction entre un trouble spécifique et un trouble non spécifique. Le terme *spécifique* est synonyme de non symptomatique, idiopathique et non épigénique¹. L'orthophonie s'intéresse plus particulièrement aux troubles spécifiques (sans exclure les troubles non spécifiques). Le *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition* (DSM-IV) (*American Psychiatric Association*, 1994) définit les troubles du langage spécifiques selon les trois critères suivants :

1. les scores obtenus sur des mesures sont nettement inférieurs aux mesures standardisées des capacités intellectuelles non verbales ;
2. les difficultés de langage interfèrent avec la réussite scolaire ou professionnelle ou avec la communication sociale ;
3. le trouble ne répond pas aux critères d'un trouble envahissant du développement (trouble autistique, syndrome de Rett, trouble désintégréatif de l'enfance, syndrome d'Asperger, trouble envahissant du développement non spécifié).

Jusqu'à récemment, la présence de troubles du langage supposait que les habiletés cognitives étaient intactes (Leonard, 1998), concentrant ainsi l'évaluation sur les compétences linguistiques.

¹ « Les troubles du langage *symptomatiques* sont la conséquence directe d'un déficit sensoriel, d'une pathologie de l'appareil phonatoire, d'une maladie neurologique ou d'une pathologie psychiatrique. Les troubles *idiopathiques* du langage seraient en rapport avec un dysfonctionnement cérébral qui, sans cause décelable, perturberait le développement et l'apprentissage du langage, sans que celui des autres fonctions cognitives et des autres apprentissages soit touché. Les troubles du langage *épigéniques* sont attribuables à des particularités de l'environnement (familial, éducatif, pédagogique) de l'enfant. » (Dellatolas et Peralta, 2007, p. 283).

Cependant, nombreuses sont les recherches qui montrent aujourd'hui que certaines capacités non linguistiques chez les enfants avec un trouble du langage sont atteintes (Amitay, Ahissar, et Nelken, 2002 ; Archibald et Gathercole, 2006 ; Bishop, 1996 ; Evans et Pourcel, 2009 ; Ellis Weismer, Evans, et Hesketh, 1999 ; Gathercole et Baddeley, 1990a ; Gathercole et Baddeley, 1990b ; Gathercole, Willis, Baddeley et Emslie, 1994 ; Kohnert, Windsor, et Dongsun, 2006 ; Leonard, 1998 ; Montgomery et Evans, 2009 ; Leroy, Parisse et Maillart, 2012 ; Tallal, 2003 ; Thordardottir et coll., 2011 ; Ullman et Pierpoint, 2005). Ces capacités non linguistiques comprennent la mémoire de travail (MT) (Archibald et Gathercole, 2006 ; Bishop, 1996 ; Ellis Weismer et al, 1999 ; Gathercole et coll., 1994 ; Kohnert et coll., 2006 ; Leonard, 1998 ; Montgomery et Evans, 2009 ; Tallal, 2003 ; Ullman et Pierpoint, 2005), la mémoire de travail phonologique (MTPh) (Archibald, 2006 ; Bishop, 1996 ; Bishop et coll., 1999 ; Wager, Smith, et Jonides, 2003), le contrôle exécutif (Baddeley, Gathercole, et Papagno, 1998 ; Baddeley, 1996 ; Bishop et Norbury, 2005 ; Ullman et Pierpoint, 2005), la discrimination des composantes non verbales (Amitay et coll., 2002 ; Tallal et Piercy, 1973), la mémoire procédurale et l'abstraction (Evans et Pourcel, 2009), la vitesse du traitement de l'information (Catts, Adlof, et Ellis Weismer, 2006) et le traitement auditif (Tallal, 2003), entre autres. Plus spécifiquement, jusqu'à récemment, les études établissaient que les enfants avec un trouble du langage avaient des difficultés directement liées à la mémoire de travail, de sorte qu'ils éprouvaient de la difficulté avec le stockage de l'information en lien avec les connaissances antécédentes (Gathercole et Baddeley, 1990a ; Gathercole et Baddeley, 1990b). Sont aussi présentes les difficultés liées au traitement de l'information lorsque le niveau de complexité linguistique s'accroît – soit la limite des capacités de

traitement (LCT) ou, en anglais *limited processing capacity (LPC)* (Ellis Weismer et coll., 1999 ; Gathercole, 2006 ; Leonard et coll., 2007 ; Miller, Kail, Leonard et Tomblin, 2001 ; Montgomery et Windsor, 2007).

Les critères diagnostiques des troubles du langage varient selon les contextes culturel et linguistique et selon les outils d'évaluation utilisés. Dans plusieurs études menées auprès d'enfants qui ont un trouble primaire du langage (TPL), on remarque que le diagnostic se fonde sur ce qui n'est pas présent chez l'enfant (exclusif) ainsi que sur ce qui l'est (inclusif). Selon Thordardottir et coll. :

There is widespread agreement on the general definition of SLI/PLI; however, considerable variability exists in diagnostic practices within and across language communities, both in terms of the tests that are used and the diagnostic criteria used to separate typical performance and performance that indicates impairment, as well as in the details of how the deficit is defined (p. 581).

Lorsqu'il y a présence d'un syndrome ou d'un trouble concomitant comme un trouble neurologique, un trouble envahissant du développement, une déficience auditive, ou des anomalies de la motricité, le trouble du langage n'est pas primaire, mais plutôt secondaire ou tributaire (Leonard, 1998).

Lorsqu'on aborde la question des troubles du langage, on fait face, encore une fois, à une variété séméiologique. Les termes suivants sont souvent utilisés de façon synonymique dans la littérature afin de désigner un trouble du langage : dysphasie (Maillart et Parisse, 2006 ; Maillart, 2012 ; Parisse et Maillart, 2012), troubles graves, spécifiques et primitifs du développement du langage (Chevrie-Muller et Narbona, 2007), locuteur tardif (*late-talker*) (Fey et Loeb, 2002) et trouble spécifique du langage (Leonard, 1998). Kohnert (2010) privilégie le terme de trouble primaire du langage (TPL)

ou, en anglais *primary language impairment (PLI)* (Kohnert, 2010a) puisque ce terme englobe les difficultés subtiles de nature non linguistiques, telles que la lenteur du traitement cognitif, les limitations des capacités du traitement ainsi que les déficits relatifs à la mémoire de travail qui accompagnent les difficultés plus saillantes et qui sont directement liées au langage (Chevrie-Muller et Narbona, 2007 ; Kohnert, 2010a). De plus, ce terme laisse entendre qu'une cause étiologique n'est pas associée à la catégorie diagnostique (Tomblin, Zhang, Buckwalter, et O'Brien, 2003). Parler de TPL permet aussi de faire la distinction entre ceux qui ont un TPL et les enfants chez qui les difficultés langagières sont essentiellement attribuées aux troubles sensoriels, moteurs et neurologiques (Kohnert, 2010a). Dans notre texte, le terme *trouble primaire du langage* (TPL) sera employé pour désigner tous les troubles énumérés ci-dessus. En employant un terme plus général, on contourne la difficulté de l'attribution d'une variété d'étiquettes au cours de la vie. Par exemple, un enfant qui présente des difficultés langagières passe trop souvent de locuteur tardif, à retard du langage, à trouble du langage, à trouble d'apprentissage (Kohnert, 2010a). De plus, Kohnert (2010a) affirme que,

Primary developmental language impairments are not due to environmental differences, but rather to some breach in the integrity of the child's internal language acquisition or processing system, as it interacts with the available input (p.39).

Selon cette auteure, on met donc l'accent sur la difficulté quant au traitement de l'information, ainsi que sur l'acquisition du langage et on estime que la nature du déficit cognitif pourrait être à l'origine des difficultés linguistiques. Dans les écrits français, le terme *dysphasie* est souvent employé, quoique ce terme ne soit plus couramment utilisé en anglais (*dysphasia*) en Amérique du Nord. En anglais, on utilise *specific language disorder*, *developmental language disorder* ou *specific language impairment* (Voir

Chevrie-Muller et Narbona, 2007 pour une revue des termes). Selon Tomblin et coll. (1997), approximativement 7 % des enfants monolingues d'âge scolaire seront atteints d'un TPL chaque année. Il est important de préciser aussi que les chercheurs s'entendent sur le fait que les TPL, troubles neurodéveloppementaux, surviennent en raison de composantes génétiques héritées (Rice, 2004; voir Schwartz, 2009 pour la recension des écrits).

Bien sûr, un dernier critère essentiel au diagnostic d'un trouble du langage est la présence de compétences linguistiques limitées. Les prochains paragraphes décriront brièvement les composantes linguistiques les plus notables selon la recension des écrits portant surtout sur des langues autres que française.

Repérage des enfants qui ont un TPL dans une langue autre que le français

Thordardottir et coll. (2011) résumant bien les constats qui existent à l'heure actuelle à l'égard du diagnostic différentiel des enfants qui ont un TPL en contraste avec les enfants qui ont un développement typique. On le voit dans le cadre d'une étude effectuée afin de déterminer la sensibilité et la spécificité des mesures utilisées pour repérer les cas de TPL chez les enfants franco-québécois de 5 ans. Les termes *sensibilité* et *spécificité* servent à définir l'efficacité des outils. Lorsqu'un outil repère correctement les troubles chez les enfants pour qui le trouble est réellement présent, ce test est *sensible*. Par contre, lorsqu'un outil détecte la présence de normativité (développement langagier typique), cet outil est *spécifique*. Plante et Vance (1994) soutiennent que des normes régionales devraient être établies, dans la mesure du possible, afin d'assurer que la valeur de démarcation (*cutoff value*) servira bel et bien à identifier les cas de trouble. Une évaluation à la fois informelle et guidée qui a lieu dans un milieu de communication

naturel peut également dessiner un portrait langagier qui peut agir comme supplément à la batterie plus formelle d'outils afin de mieux identifier les cas de TPL (Lund et Duchan, 1993 ; Naremore, Densmore, et Harman, 1995 ; Norris et Hoffman, 1993).

Les marqueurs ou les protocoles d'évaluation qui sont couramment utilisés seront décrits dans les paragraphes qui suivent. Selon Rice et Wexler (1996), il y a des différences importantes entre les enfants anglophones d'âge préscolaires ayant un TPL et les enfants anglophones du même âge ayant un développement langagier typique. Ils ont trouvé que l'emploi de la racine verbale à l'infinitif semble être un marqueur important lors du repérage des enfants qui ont un TPL en anglais. Bedore et Leonard (1998) avancent qu'une autre composante des TPL en anglais se rapporte à l'emploi d'un score des morphèmes verbaux produits lors de la conversation spontanée des enfants anglophones d'âge préscolaire. En outre, ces auteurs ont montré que les valeurs de démarcation varient d'un outil d'évaluation à un autre puisque la sensibilité des TPL de chaque test varie énormément. Il n'y a donc pas une valeur de démarcation unique qui puisse être utilisée avec tous les tests (Botting et Conti-Ramsden, 2001 ; Conti-Ramsden, 2003 ; Conti-Ramsden, Botting et Faragher, 2001 ; Plante et Vance, 1994). Tomblin, Records et Zhang (1996) proposent une méthode qui a façonné la recherche épidémiologique qu'ils ont menée sur les TPL (*Epidemiologic Research on Specific Language Disorder – EpiSLI*) chez les enfants anglophones. Selon leur protocole, les modalités à évaluer sont les aspects réceptifs et expressifs du vocabulaire, de la grammaire et de la narration. Certains outils ont été choisis sur la base de l'expérience clinique. Les enfants obtenant 2scores ou plus de 1,25 écart-type (ÉT) sous la moyenne sont considérés comme étant atteints d'un TPL (Tomblin et Records, 1996 ; Tomblin et

coll., 1996).

Une autre étude, menée par Conti-Ramsden, Crutchley et Botting (1997) a adopté des mesures réceptives de la grammaire et du vocabulaire, des mesures expressives de la phonologie, de la syntaxe, de la lecture, de la narration, des compétences en numératie, ainsi que des mesures des compétences non verbales générales afin de repérer les enfants qui ont un TPL. En outre, l'expérience clinique était à la base de ces choix.

La tâche de la répétition des non-mots (RNM) est aussi un élément clinique de haute utilité pour l'identification des TPL (Conti-Ramsden, 2003 ; Dollaghan, 1998 ; Ellis Weismer et coll., 2000 ; Gray, 2003 ; Oetting et Cleveland, 2006 ; Washington et Craig, 2004). Toutefois, Deevy, Wisman Weil, Leonard et Goffman (2010) ont montré récemment que la RNM, notamment le *Nonword Repetition Test (NRT)* (Dollaghan, 1998), n'est pas aussi sensible au repérage des TPL chez les enfants de 4 et 5 ans qu'il ne l'est chez les enfants de plus de 7 ans. Ces mêmes auteurs recommandent que les tests de RNM fassent partie intégrale des batteries d'outils d'évaluation du langage au lieu d'être un test de dépistage indépendant. Il est à noter qu'un nouveau test développé par Stokes et Klee (2009), soit le *Test of Early Nonword repetition (TENR)*, a obtenu un rapport de vraisemblance positif pour les enfants de 2 ans qui ont une forte probabilité de développer un TPL. Cette tâche n'a cependant pas la même prédictibilité dans toutes les langues. Une étude a montré que, en cantonais, cette tâche ne sert pas à repérer les cas de TPL (Stokes, Wong, Fletcher, et Leonard, 2006).

Au cours de la dernière décennie, certains chercheurs ont montré que l'imitation des phrases a une utilité en tant qu'outil diagnostique (Archibald et Joanisse, 2009 ;

Conti-Ramsden et coll., 2001 ; Maillart, Leclercq et Quemart, 2012 ; Thordardottir et Brandeker, 2012). En effet, Conti-Ramsden et coll. ont montré en 2001 que l'imitation des phrases était le marqueur le plus précis, tandis que les marqueurs linguistiques (morphologie grammaticale, une tâche au temps passé et une tâche à la troisième personne du singulier) n'étaient pas sensibles aux TPL, et ce, à différentes valeurs de démarcation (soit au 16^e, au 10^e et au 2,5^e rang centile) chez des enfants de 11 ans. De plus, cette même étude a montré que l'imitation des phrases et que la RNM pouvaient repérer les cas modérés, tandis que les marqueurs linguistiques ne pouvaient repérer que les cas les plus aigus. Toutefois, chez les enfants de 5 ans, ce sont les tâches de la RNM et une tâche d'élicitation du temps verbal au passé qui agissaient comme les marqueurs les plus précis avec une valeur de démarcation établie au 16^e rang centile.

Archibald et Joanisse (2009) ont étudié la valeur de démarcation chez les enfants anglophones âgés de 5 à 9 ans à l'aide des tâches combinées de la RNM et de l'imitation des phrases ou à l'aide de ces 2 tâches présentées séparément. Ces auteurs ont montré que les critères associés à l'imitation des phrases avaient une haute sensibilité aux troubles du langage ainsi qu'une haute spécificité, mais une faible sensibilité aux troubles de la mémoire. La RNM avait une faible sensibilité et la combinaison de ces 2 tâches n'aboutissait pas à des résultats plus précis que ceux qui découlaient de l'imitation des phrases à elle seule. Il est à noter que l'étude d'Archibald et de Joanisse se concentrait sur des enfants qui avaient des scores faibles par opposition à des enfants qui avaient des scores dans la norme, laissant de côté tout enfant qui se trouvait entre la norme et les cas faibles, soit les cas qui sont souvent les plus difficiles à dépister.

Il appert que les enfants qui ont un trouble du langage éprouvent des difficultés soit dans toutes les composantes linguistiques, soit dans une ou quelques composantes seulement, à savoir les habiletés lexicales, les habiletés grammaticales, les habiletés narratives, les habiletés pragmatiques et les habiletés phonologiques. Les études qui ont étudié les TPL chez les enfants ayant comme langue maternelle une langue autre que le français canadien soutiennent ce qui suit.

- 1) Les enfants anglophones qui ont un trouble du langage ont des difficultés notables quant à l'apprentissage des règles grammaticales, et ce, surtout avec le temps verbal (Gopnik et Crago, 1991 ; King, Schelletter, Sinka, Fletcher, et Ingham, 1995 ; Leonard, Miller et Gerber, 1999). En fait, les difficultés grammaticales servent souvent d'indicateurs pour repérer les cas de trouble du langage (Fletcher et Peters, 1984 ; Gavin, Klee et Membrino, 1993). Les habiletés grammaticales feront l'objet d'un examen plus approfondi dans les sections à venir. Les difficultés notées semblent être liées aux règles des verbes réguliers au passé, tandis que l'apprentissage par mémorisation des formes exceptionnelles des verbes irréguliers au passé semble être moins affecté. Enfin, une autre composante grammaticale qui engendre des difficultés chez les enfants anglophones est celle de la morphologie des verbes flexionnels, concept que nous aborderons plus tard (Conti-Ramsden et Windfhr, 2002 ; Leonard, Miller et Owen, 2000 ; Leonard, Deevy, Miller, Charest, Kurtz, et Rauf, 2003 ; Marchman, Wulfeck, et Ellis Weismer, 1999 ; Redmond, 2003 ; Rice, Wexler, et Cleave, 1995 ; Rice, Wexler, et Hershberger, 1998 ; van der Lelley et Ullman, 1996).

- 2) Les habiletés lexicales des enfants sont aussi marquées. Les enfants qui ont un trouble du langage sont souvent des locuteurs tardifs (Trauner, Wulfeck, Tallal et Hesselink, 1995). Selon Rescorla (2005), les enfants d'âge préscolaire qui ont un vocabulaire expressif limité vont souvent être diagnostiqués avec un TPL.
- D'ailleurs, lorsqu'ils sont comparés à des camarades qui ont la même étendue lexicale et la même longueur moyenne des énoncés, les enfants qui ont un trouble du langage utilisent les mêmes types de mots (Leonard, Camarata, Rowan, et Chapman, 1982 ; Watkins, Kelly, Harbers et Hollis, 1995), apprennent de nouveaux mots au même rythme (Schwartz, 1988 ; Schwartz, Leonard, Messick et Chapman, 1987) et ont une diversité lexicale similaire en situation de parole spontanée (Goffman et Leonard, 2000; Klee, Stokes, Wong, Fletcher et Gavin, 2004 ; Owen et Leonard, 2002 ; Thordardottir et Ellis Weismer, 2001). Toutefois, ceux qui ont un trouble du langage se différencient des autres enfants qui ont les mêmes compétences linguistiques sur certains plans : ils apprennent moins de traits phonologiques et sémantiques liés aux nouveaux mots introduits brièvement (Alt, Plante et Creusere, 2004 ; Gray, 2004 ; Nash et Donaldson, 2005), ils nécessitent plus d'intrants linguistiques pour produire de nouveaux mots (Dollaghan, 1987 ; Gray, 2003 ; Rice, Buhr, et Nehmeth, 1990 ; Rice, Buhr et Oetting, 1992), ils ont de la difficulté à retenir de nouveaux mots sur une période étendue (Oetting, 1999 ; Rice, Oetting, Marquis, Bode et Pae, 1994 ; Riches, Tomasello, et Conti-Ramsden, 2005) et ils utilisent une variété de verbes plus restreinte que leurs confrères (Conti-Ramsden et Jones, 1997 ; Hadley, 1998 ;

Rice et Bode, 1993 ; Watkins, Rice et Moltz, 1993). Ce qui est surtout évident, c'est que l'apprentissage des verbes pose un défi pour ces enfants qui ont comme langue maternelle une langue germanique, soit l'anglais (Oetting, Rice et Swank, 1995 ; Rice et al, 1994 ; Windfuhr, Faragher, et Conti-Ramsden, 2002). Une dernière caractéristique lexicale des enfants qui ont un trouble du langage est liée au manque de mots (Bragard et Schelstraete, 2006 ; Kail et Leonard, 1986 ; Kail, Hale, Leonard et Nippold, 1984 ; Sheng et McGregor, 2010). Le temps de réponse est aussi plus long lors de tâches de rappel libre et lors de la dénomination d'images chez les enfants qui ont des déficits tant au plan expressif qu'au plan réceptif (Kail et Leonard, 1986 ; Curtiss, Katz et Tallal, 1992 ; Lahey et Edwards, 1996 ; Wiig, Semel et Nystrom, 1982).

- 3) Les habiletés narratives constituent aussi une composante linguistique qui s'avère difficile pour les enfants qui ont un trouble du langage dans certaines langues. Selon certaines études, les narrations des enfants qui ont un TPL sont souvent plus courtes et moins complexes que celles de leurs camarades du même âge (Gutiérrez-Clellen, 2004 ; Scott et Windsor, 2000). Le discours narratif se distingue du discours spontané par une forme plus structurée et une organisation comprenant certains éléments de base comme l'introduction de la scène et des personnages, l'élément déclencheur, la ou les péripéties et la conclusion. Les enfants ayant un trouble du langage ont souvent de la difficulté à organiser leur pensée et à structurer leurs énoncés en vue de produire une histoire cohérente et cohésive (Fey, Catts, Proctor-Williams, Tomblin, et Zhang, 2004). De plus, l'organisation du contenu ainsi que la structure linguistique de la narration sont

souvent compromises (Fey, et coll., 2004 ; Kaderavek et Sulzby, 2000 ; Liles, Duffy, Merritt et Purcell, 1995 ; Miranda, McCabe, et Bliss, 1998 ; Thomson, 2005 ; Thordardottir et Ellis Weismer, 2002). En fait, la narration d'histoires est un des meilleurs prédicteurs du pronostic global des enfants d'âge préscolaire et d'âge scolaire ayant un trouble du langage (Bishop et Edmundson, 1987).

- 4) Les habiletés pragmatiques ont trait à la façon dont les enfants utilisent leurs compétences linguistiques en contexte social, c'est-à-dire les compétences langagières. Elles se trouvent souvent contraintes par les exigences de la norme. Cependant, certaines recherches ont montré que les enfants qui ont un trouble du langage peuvent éprouver de la difficulté avec certaines habiletés pragmatiques comme la régulation émotionnelle, l'assurance en contexte social, les règles de conduite et la compétence sociale (Conti-Ramsden et Botting, 2004 ; Fujiki, Brinton et Clarke, 2002 ; Marton, Abramoff, Rosenzweig, 2005 ; McCabe, 2005). Les recherches soutiennent que les enfants ayant un trouble ont souvent des difficultés sociales (Fujiki, Brinton, Morgan et Hart, 1999 ; Gertner, Rice et Hadley, 1994) en raison d'une pauvre perception de soi (Redmond et coll., 1998 ; Jerome, Fujiki, Brinton et James, 2002). Cette perception négative de soi survient surtout à l'adolescence (Jerome et coll., 2002). Toutefois, selon une étude menée par Records, Tomblin et Freese (1992), cette attitude négative ne persiste pas à l'âge adulte lorsque les adultes ayant une histoire liée au TPL sont comparés à un groupe contrôle. Les enfants qui ont un TPL peuvent aussi avoir des difficultés à interagir dans des contextes sociaux, à converser et à produire un discours cohérent (van Balkom et Verhoeven, 2004).

5) Les habiletés phonologiques touchent le système phonologique. Il n'est pas nécessaire que ce système soit atteint dans son intégralité pour que soit posé le diagnostic d'un trouble du langage. Cependant, cette affirmation n'implique pas forcément que les enfants qui ont un trouble phonologique sont à l'abri des troubles du langage (Maillart, 2007 ; Parisse et Maillart, 2007). Les enfants qui ont un trouble du langage éprouvent plusieurs difficultés phonologiques subtiles. En effet, des études effectuées auprès d'enfants qui parlent l'hébreu, le catalan et l'anglais ont montré que les enfants qui présentent un TPL acquièrent souvent tardivement des phonèmes ainsi que des syllabes et des mots et commettent plus d'erreurs phonologiques que les enfants qui se développent typiquement (Aguilar-Mediavilla, Sanz-Torrent, et Serra-Raventos, 2002 ; Owen, Dromi et Leonard, 2001 ; Pharr, Ratner, et Rescorla, 2000). En outre, les enfants anglophones qui ont un TPL éprouvent aussi des difficultés liées à l'organisation et à la stabilité des mouvements moteurs rythmiques de la parole (Goffman, 1999, 2004).

Le chapitre 3 décrira où nous en sommes dans le repérage des enfants qui ont un TPL dans la langue française et plus spécifiquement, le français canadien.

Bilinguisme

Dans les sections qui précèdent, nous avons abordé les perspectives théoriques et les principes fondamentaux relatifs à l'orthophonie et avons discuté des problèmes conceptuels et terminologiques en matière de traitement du langage. Nous avons aussi défini les troubles primaires du langage (TPL). Dans les chapitres qui suivront, nous nous concentrerons sur la question du bilinguisme, vue exclusivement sous l'angle des langues

officielles du Canada mettant en rapport le français et l'anglais. Nous ne traiterons donc pas de tous les autres bilinguismes impliquant les diverses situations de contact, de minorités, de majorités et de domination. Plus particulièrement nous nous pencherons sur l'acquisition du français en contexte minoritaire. Ce sera l'occasion de faire le point sur le bilinguisme et les TPL et de lever l'ambiguïté sur les questions relatives aux similitudes, aux disparités ainsi qu'à la gestion des évaluations et du traitement des enfants qui connaissent à la fois un TPL et des difficultés quant à l'acquisition d'une L2. Nous terminerons cette section en énumérant les acquis dans le domaine ainsi que les questions qui demeurent en suspens pour ensuite en arriver à l'articulation d'une problématique qui sera traitée dans les chapitres suivants.

Définition du bilinguisme.

À première vue, le terme « bilinguisme » semble avoir une acception simple. Toutefois, cette simplicité ne semble pas se traduire par une définition simple. De manière générale, on associe l'état de bilinguisme à un individu ou à un groupe d'individus qui ont des compétences dans deux langues (Butler et Hakuta, 2006). Or, le bilinguisme est un comportement linguistique à la fois psychologique et socioculturel à multiples facettes (Butler et Hakuta, 2006). Les chercheurs ne s'entendent pas sur une définition unique et plusieurs questions, dont le niveau de compétence nécessaire pour devenir bilingue, ne font pas l'unanimité. Par exemple, les locuteurs bilingues doivent-ils faire montre d'une compétence en langue seconde semblable à celle en langue première ?

Les recherches actuelles ne manquent pas de définitions sur le phénomène du bilinguisme. Bloomfield (1935), par exemple, définit le bilinguisme comme « la possession d'une compétence de locuteur natif dans deux langues » (p. 56). Macnamara

(1967) a mis de l'avant que la personne bilingue « possède une compétence minimale dans une des quatre compétences linguistiques : parler, comprendre, lire et écrire dans une langue autre que sa langue maternelle. Pour Haugen (1953), sont bilingues les individus dont la maîtrise d'une langue est fluide. Toutefois, ces individus peuvent produire des énoncés complets et significatifs dans une autre langue sans pour autant être fluides.

Aucune de ces définitions ne permet de couvrir toute la variabilité qui existe au cœur du bilinguisme. Valdés (2003) illustre bien la variabilité de la compétence linguistique en plaçant le bilinguisme sur un continuum où les monolingues de chaque langue figurent aux deux extrémités du continuum et le bilingue équilibré au centre. Un bilingue équilibré se définit traditionnellement comme étant un individu chez qui les compétences linguistiques dans les deux langues sont équivalentes et de haut niveau. Ce serait l'équivalent à « bilingualité équilibrée et additive », selon Hamers et Blanc (1983, p.147).

Il est donc important de systématiquement préciser ce qui est considéré comme étant un bilingue afin de définir ce concept qui s'avère complexe. Cela dit, une définition plus large pourrait être préférable puisqu'elle engloberait une plus grande variété de bilingues, sans trop en restreindre les critères (tels parler, lire, écrire... Voir Macnamara, 1967).

La recension des écrits révèle qu'il y a une controverse autour du concept de bilinguisme équilibré. Certains auteurs précisent que le bilinguisme équilibré ne signifie pas qu'il y a compétence linguistique parfaite dans les deux langues, mais qu'il y a plutôt un même niveau de compétence dans les deux langues, quel que soit le niveau (Hamers et

Blanc, 1983 ; Kohnert, 2007). D'ailleurs, selon Grosjean (2006), il est préférable d'appréhender le bilinguisme non par la maîtrise des deux langues, mais par la compétence communicative dans la vie quotidienne.

Plusieurs études ont fait état des dimensions psychologiques, sociolinguistiques, psycholinguistiques et linguistiques du bilinguisme afin de clarifier ce concept. Ces études ont donné lieu à des catégorisations : le bilinguisme coordonné et le bilinguisme composé (Weinreich, 1953), le bilinguisme précoce (simultané et séquentiel) et le bilinguisme tardif (Genesee et al, 1978), le bilinguisme naissant, le bilinguisme réceptif et le bilinguisme productif (Butler et Hakuta, 2006), le bilinguisme additif et le bilinguisme soustractif (Lambert, 1974b), le bilinguisme élite et le bilinguisme folklorique (Fishman, 1977), la bilingualité biculturelle et la bilingualité monoculturelle, la bilingualité acculturée et la bilingualité acculturée anomique (Hamers et Blanc, 1983).

Compte tenu de toutes les définitions, il appert que le concept du bilinguisme nécessite une approche interdisciplinaire qui tienne compte du contexte linguistique, de l'intrant (input) langagier, de l'expérience culturelle, de l'âge d'acquisition des langues en question et de l'usage des langues... lorsqu'on compare les bilingues aux monolingues ainsi qu'à d'autres bilingues (Hamers et Blanc, 1983). Au demeurant, cette comparaison n'est pas essentielle à la compréhension du processus d'acquisition du bilinguisme. Le développement bilingue peut être étudié en soi, sans systématiquement faire référence aux monolingues (Hamers et Blanc, 1983). En fait, une comparaison inadéquate de ces deux groupes peut mener à des conclusions fautives puisque ce sont deux groupes qui se définissent de façon distincte à partir de variables tout aussi distinctes.

Par ailleurs, toute recherche sur le bilinguisme, dans une large mesure, doit tenir compte du contexte sociolinguistique dans lequel se trouvent les locuteurs bilingues. S'agit-il d'un contexte linguistique majoritaire ou d'un contexte linguistique minoritaire ? Les langues du locuteur entretiennent-elles des relations de domination et de dévalorisation ? De plus, il est important de prendre en considération le type d'apprenant. S'agit-il d'un apprenant minoritaire ou d'un apprenant majoritaire ? Ce sont des questions auxquelles nous tenterons de répondre dans les chapitres à venir.

Afin de mieux définir ces groupes d'enfants qui apprennent une langue seconde, il faut les examiner davantage. L'apprentissage d'une L2 peut se faire de plusieurs façons. À cette fin, deux types de bilinguisme ont été proposés : le bilinguisme simultané et le bilinguisme séquentiel (ou consécutif).

Bilinguisme simultané et bilinguisme séquentiel.

Il y a bilinguisme simultané lorsque les enfants apprennent deux langues simultanément, dès la naissance, ou, du moins, avant leur premier anniversaire (McLaughlin, 1984 ; pour une recension des écrits voir Genesee, Paradis et Crago, 2004). Ces enfants possèdent deux langues maternelles. Selon Harding et Riley (1986), l'acquisition simultanée de deux langues est comparable à l'apprentissage d'une seule langue maternelle. En anglais, le terme « *Bilingual first language acquisition* » (BFLA) (De Houwer, 2009 ; Genesee, Paradis, et Crago, 2004) a été adopté et s'oppose à « *Monolingual first language acquisition* » (MFLA) (De Houwer, 2009). Pour les besoins de l'étude, nous traduirons ces termes par l'« Acquisition de deux L1 » (A2L1) et l'« Acquisition d'une L1 » (A1L1). L'A2L1 peut se présenter lorsqu'un parent parle une langue et l'autre parent parle une langue différente. L'enfant apprend les deux langues

simultanément (Barron-Hauwaert, 2004). Selon De Houwer (2009), pour qu'un enfant apprenne deux langues simultanément (A2L1), il doit avoir une expérience langagière dans les deux langues dès la naissance ou être membre d'une famille qui offre un apport langagier dans les deux langues dès le moment où l'enfant est né. Ce scénario est souvent présent chez les bilingues où les parents parlent deux langues différentes aux enfants ou lorsque les parents parlent une langue aux enfants, mais en utilisent une autre entre eux.

Dans le bilinguisme séquentiel, l'apprentissage des deux langues se fait de manière consécutive. Ainsi, les enfants apprennent une langue seconde après l'âge de 3 ans, c'est-à-dire à la suite de l'acquisition de la première langue (Barron-Hauwaert, 2004). Bien que les auteurs ne s'entendent pas sur le critère d'âge (Voir Abdelilah-Bauer, 2006 ; De Houwer, 2009 ; Genesee et coll., 2004 pour la recension des écrits), l'essentiel est que la L2 soit apprise après l'acquisition de la L1, un scénario que l'on rencontre souvent lorsque l'enfant apprend une langue seconde, par exemple à la garderie ou à l'école.

Peu importe l'âge auquel la L2 est introduite, son apprentissage est un phénomène très complexe et il varie énormément d'un enfant à l'autre en fonction du niveau d'intrant, du statut des langues, de la ou des langue(s) des parents, de l'apport de la L2 dans la communauté, ainsi que de la motivation de l'enfant pour l'apprentissage de la L2, entre autres.

De Houwer (2009) fait aussi la distinction entre le bilinguisme séquentiel et l'« acquisition précoce d'une langue seconde » (APLS) (*Early Second Language Acquisition – ESLA*). Celle-ci se produit lorsque l'environnement langagier des enfants est modifié de sorte qu'ils commencent à entendre une L2 régulièrement en plus de leur

L1, ce qui se produit en garderies ou au sein de programmes préscolaires. Il est à noter que l'A1L1, l'A2L1 et l'APLS se font sans instruction formelle.

Il reste cependant à voir si l'acquisition de la L2 (en l'occurrence, la langue française) par un enfant anglophone se fait toujours dans un contexte additif.

Bilinguisme additif et soustractif.

Lambert (1974) a introduit les notions de bilinguisme additif et de bilinguisme soustractif afin de cerner les conséquences du contexte socioculturel dans l'acquisition ou l'usage des langues (Hamers et Blanc, 1983). En somme, ces notions mettent en évidence les effets de l'apprentissage d'une L2 sur le maintien de la L1. Essentiellement, le bilinguisme additif survient lorsque la L1 et la L2 sont toutes deux valorisées par le milieu socioculturel (c'est-à-dire quand le statut relatif des deux langues dans la communauté est comparable et positif). Ceci entraîne un apprentissage qui enrichit l'enfant, sans dévaloriser sa L1. La langue seconde s'ajoute au répertoire linguistique existant. Avec sa théorie des seuils, Cummins (1976, 2000a) montre que ce type de bilinguisme permet à l'enfant ou à l'apprenant de tirer un bénéfice maximum sur le plan du développement cognitif et de profiter d'une stimulation enrichissante qui permettra de développer une versatilité cognitive. Bialystok (1988) appuie cette affirmation en montrant que le niveau de bilinguisme détermine le développement cognitif de l'enfant.

Inversement, il y a bilinguisme soustractif lorsque le contexte socioculturel est tel que la langue maternelle est dévalorisée. Dans ce cas, la langue maternelle est en péril et le contexte provoque un malaise linguistique. La langue maternelle risque d'être remplacée par la L2, ce qui entraîne des conséquences négatives sur le plan de l'acquisition du langage (L1) comparativement à l'enfant monolingue (Hamers, 1983). Le

bilinguisme soustractif se voit souvent chez les enfants dont la langue est en situation minoritaire qui apprennent une langue majoritaire (Anderson, 2004 ; Francis, 2005 ; Jia et Aaronson, 2003 ; Leseman, 2000 ; Wong-Fillmore, 1991). Par exemple, les enfants qui parlent l'allemand et qui arrivent au Nord de l'Ontario risquent de perdre leur L1 puisque cette langue n'est pas valorisée par la communauté. Il est probable que ces enfants abandonnent leur L1 au profit de la langue dominante (l'anglais). Certains auteurs parlent de transfert linguistique (*language shift*) où la L2 devient la langue dominante et la L1 devient la langue dominée (Fishman, 2006 ; Hamers et Blanc, 2000 ; Kohnert et Bates, 2002 ; Kohnert et Windsor, 2004b). Cet état des choses n'intervient cependant que rarement chez les enfants de langue majoritaire qui apprennent une langue minoritaire.

En Ontario, les apprenants de langue majoritaire se trouvent dans un contexte socioculturel qui favorise le bilinguisme additif. Les anglo-dominants apprennent le français, sans nuire à leur langue maternelle (Genesee, 2004). De plus, le contexte socioculturel qui appuie l'apprentissage d'une L2 pourrait favoriser l'appartenance biculturelle¹. Les enfants se sentent valorisés, peu importe la langue ou la culture qu'ils choisissent (Cummins, 1984 ; Voir Genesee et coll., 2004 pour une recension des écrits). Ainsi, le bilinguisme est à l'œuvre sans aucune menace pour la L1. Toutefois, l'apprentissage de la L2 pour le locuteur majoritaire ne se fait pas aussi facilement qu'on le croirait lorsque le milieu linguistique se trouve dans un contexte minoritaire.

¹ L'appartenance biculturelle est en œuvre lorsque les cultures des deux langues sont valorisées et souvent pratiquées.

Développement des compétences linguistiques chez les bilingues.

Dans cette section, nous étudierons le développement du langage chez les bilingues selon deux types de bilinguisme : les enfants qui ont acquis deux langues avant l'âge de 3 ans (bilinguisme simultané) et ceux qui ont acquis une langue seconde après l'âge de 3 ans (bilinguisme séquentiel).

L'acquisition de deux langues maternelles.

Chez les enfants qui apprennent deux langues simultanément dès la naissance – acquisition de deux langues maternelles – A2L1 (De Houwer, 2009), les auteurs soutiennent que, en général, les enfants bilingues passent par les mêmes étapes que les monolingues, avec quelques divergences liées au bilinguisme (Döpke, 1997 ; Döpke, 2000), dans le développement de leur langage, et ce, du système phonologique à la grammaire (Genesee, 2004). Les études appuient aussi l'hypothèse du système langagier double (*Dual Language System Hypothesis*) introduite par Genesee (1989), et qui vient remplacer l'hypothèse du système langagier unitaire (*Unitary Language System Hypothesis*) introduite par Volterra et Taeschner en 1978. L'hypothèse du système langagier unitaire veut que le processus d'acquisition des enfants bilingues commence avec un système langagier qui combine les mots et les règles grammaticales des deux sources du langage. Selon ces auteurs, l'étape suivante mène à la différenciation des deux lexiques, mais le système grammatical demeure uni. Finalement, la dernière étape permet la différenciation du système grammatical et l'enfant bilingue connaît deux systèmes linguistiques, comme chez les adultes bilingues. Si cette hypothèse est vraie, les très jeunes enfants confondraient souvent le lexique de leurs deux langues et utiliseraient la

grammaire d'une langue en s'exprimant dans une autre. Plusieurs recherches n'ont pas été en mesure de confirmer l'existence de ces deux processus, ce qui laisse croire que l'hypothèse du double système langagier est plus probable (Voir Genesee, 1989 pour la recension des écrits). Cette hypothèse suggère que les enfants qui sont exposés à deux langues dès la naissance établissent deux systèmes linguistiques séparés dès le début. Selon cette hypothèse, les enfants A2L1 ne passent jamais par une période évidente où leurs représentations linguistiques (par exemple la phonologie, le vocabulaire, la grammaire) sont unifiées pour ensuite se séparer en deux systèmes (Genesee, 1989).

Cummins (1980) avait premièrement introduit cette notion d'un système langagier *versus* deux systèmes langagiers, mais dans une optique un peu différente. Il utilisait les termes de compétences linguistiques sous-jacentes indépendantes – CLSI (*Separate Underlying Proficiency – SUP*) et de compétences linguistiques sous-jacentes dépendantes – CLSD (*Common Underlying Proficiency – CUP*). Le modèle CLSI a été couramment représenté par une balance ou par deux ballons flottants dans le cerveau. Dans le cas de la balance, plus une langue se développe, plus les compétences dans l'autre langue sont négativement affectées, ce qui laisse croire que les deux langues fonctionnent sans aucun transfert de l'une à l'autre. L'analogie des ballons représente un peu la même chose. Plus une langue se développe (plus un ballon grossit), plus le second ballon rétrécit puisque le cerveau a une capacité limitée quant à l'emmagasinage des langues (Cummins, 1980).

Selon Cummins (1980,1981), la langue maternelle et la langue seconde se superposent à une compétence sous-jacente de sorte que toute compétence située au

niveau sous-jacent se transmettrait à la L1 et à la L2. Conséquemment, il se trouve, chez les bilingues comme chez les monolingues, des enfants atteints de trouble du langage dans les deux langues. Selon cet auteur, les deux langues opèrent avec un lexique, une syntaxe et une grammaire qui leur sont propres, mais ceci se fait par l'intermédiaire du même système de traitement central.

Cela dit, il ne faut pas croire qu'une langue ne peut pas exercer une influence sur une autre. En effet, plusieurs études ont révélé une influence interlinguistique importante chez les enfants bilingues. Selon Mitchell et Myles (1998), l'influence interlinguistique se manifeste lorsqu'il y a interaction entre les deux langues de l'enfant bilingue lors du développement du langage, résultant en des structures qui dévient de la cible adulte d'une langue, tout en reflétant les propriétés structurales de l'autre langue. Toutefois, selon ces auteurs, ces influences interlinguistiques ne sont pas permanentes et font partie du développement typique de l'A2L1.

Quant au développement même des compétences linguistiques des enfants bilingues, aucune étude systématique ne soutient que ces enfants sont plus lents que les monolingues ou qu'ils ne suivent pas les jalons critiques du développement tels que le babillage et la combinaison des premiers mots. Il est à noter que la recherche effectuée sur les enfants bilingues se fait souvent avec de très petits groupes puisque cette population est très hétérogène ; chaque enfant peut avoir différents degrés et contextes d'intrant dans chaque langue et ceci peut influencer le parcours du développement dans chaque langue. En outre, l'ensemble des études montre que les enfants bilingues ne se rassemblent pas comme groupe à la frontière inférieure (sous la courbe, entre -2 à -3 écarts-types), telle qu'elle est établie par les enfants monolingues. D'ailleurs, certaines

recherches ont montré que, bien que l'acquisition des langues se fasse différemment au départ, et ce, surtout en fonction du niveau d'intrants, cette différence a tendance à disparaître au fur et à mesure que les enfants vieillissent et que le niveau d'intrants est suffisamment élevé pour que les enfants apprennent les structures linguistiques en question (Gathercole, 2007c ; Gathercole et Hoff, 2007 ; Oller et Eilers, 2002a).

Il est même possible que les enfants bilingues aient le même cheminement en grammaire que les monolingues (Döpke, 1997, 2000 ; Genesee, 2001 ; Håkansson, Salameh et Nettelbladt, 2003 ; White et Genesee, 1996). Toutefois, c'est souvent le moment où l'apprentissage de certains acquis spécifiques se fait qui arrive plus tardivement chez les bilingues que chez les monolingues (Kupisch, 2004 ; Rieckborn, 2005, 2006). Pour ce qui est du vocabulaire, même dès un très jeune âge, des équivalents de traduction apparaissent dans les deux langues, ce qui contredit encore une fois l'hypothèse du système langagier unitaire (Pearson, Fernandez et Oller, 1995). Les équivalents de traduction sont des doublets ayant le même signifié. Par exemple, le signifié « table » aura deux signifiants différents (par exemple, la [tabl] en français et [te'bʷ] en anglais). Lorsque les enfants utilisent des équivalents de traduction, ils manifestent deux systèmes linguistiques. Toutefois, selon Pearson, Fernandez et Oller (1995), les très jeunes enfants n'ont pas beaucoup d'équivalents de traduction. Cela s'explique par le fait que les enfants bilingues se trouvent dans différents contextes selon la langue parlée. Par exemple, l'enfant qui parle l'anglais à la maison et le français à l'école n'aura pas nécessairement des équivalents de traduction pour le vocabulaire du curriculum (par exemple, *tableau*, *devoir*, *aiguiseur*) ou pour le vocabulaire du foyer (par exemple, *motoneige*, *cuisinière*, *séchoir à cheveux*).

Pearson, Fernandez et Oller (1995) ont montré que la proportion de mots sans équivalents de traduction dans le langage d'un enfant bilingue change avec le temps. En première année (6 ans), 50 % des mots des enfants de cette étude n'avaient pas d'équivalents de traduction. Cette proportion diminue à 30 % vers la cinquième année (11 ans) et à 10 % à l'âge universitaire (Pearson, 1998). Autrement dit, les enfants avaient acquis de plus en plus d'équivalents de traduction au cours du développement de leurs compétences linguistiques, mais n'étaient pas parvenus à atteindre un point où tous les mots connus dans une langue avaient nécessairement un équivalent de traduction dans l'autre langue. Ceci s'explique par le simple fait que les bilingues ne vivent pas les mêmes expériences dans les deux langues

D'ailleurs, lorsqu'un enfant apprend deux langues simultanément (A2L1), ses deux langues ne se développent pas en synchronie : il y a souvent une langue qui domine l'autre (Kohnert 2007 ; Voir Meisel, 2006 et Valdés, 2003 pour la recension des écrits). Cette dominance est mesurée par le niveau de compétence atteint dans chaque langue. Elle aura souvent des conséquences sur la langue choisie par l'enfant pour communiquer. Bien que les enfants bilingues âgés de 2 ans et plus puissent choisir la langue appropriée selon le contexte et l'interlocuteur, ils vont souvent utiliser certains mots de leur langue dominante s'ils se retrouvent dans un contexte où la langue non dominante est utilisée (Comeau, Genesee et Lapaquette, 2003 ; Deuchar et Quay, 2000 ; Genesee, Nicoladis et Boivin, 1996 ; Genesee, Nicoladis et Paradis, 1995 ; Lanza, 1997 ; Nicoladis et Genesee, 1996). Cette injection de la langue dominante dans la langue non dominante se traduit souvent par ce qu'on appelle l'alternance de codes ou, encore, le *code switching* (Poplack, 1987).

L'alternance de codes est très commune chez les enfants bilingues. En effet, pratiquement tous les enfants bilingues s'y adonnent à un moment donné (Genesee, 2004). Cependant, nous ne nous attarderons pas à ce phénomène puisque ce dernier ne sera pas étudié dans le cadre de cette étude.

Il appert que le développement simultané des compétences linguistiques bilingues diffère peu de celui des compétences linguistiques monolingues. Que savons-nous, par contre, de l'acquisition séquentielle d'une L2, lorsque l'enfant apprend sa L2 après l'âge de 3 ans, ou même encore, après l'âge de six ans (bilinguisme tardif) ?

Développement des compétences linguistiques chez les bilingues séquentiels.

Il y a eu une résurgence au cours des dernières deux décennies de l'intérêt pour cette population, en partie afin de mieux distinguer l'enfant qui est atteint d'un trouble du langage de l'enfant qui apprend difficilement une L2. Ces deux populations se ressemblent beaucoup, comme nous l'expliquerons dans cette prochaine section (Håkansson et Nettelbladt, 1996 ; Paradis, 2004 ; Paradis, 2005 ; Paradis et Crago, 2000 ; Paradis et Crago, 2004). Les enfants qui apprennent une L2 séquentiellement ont, en général, une bonne connaissance de la L1 (il est certain qu'il y aura beaucoup de variation interindividuelle à cet égard). Typiquement, la L1 est parlée à la maison et la L2 est parlée à l'école ou à la garderie. Dans les provinces où le français est en situation minoritaire, les enfants anglophones qui apprennent le français sont des apprenants majoritaires et les enfants provenant de groupes ethniques minoritaires qui apprennent le français ou l'anglais (ou les deux) sont des apprenants minoritaires. Peu de recherches, sinon aucune, ont été menées sur les apprenants majoritaires (anglophones en Ontario) du français, langue minoritaire.

Les erreurs grammaticales observées chez les enfants anglo-dominants qui apprennent le français comme L2 peuvent être expliquées par plusieurs théories de transfert linguistique dont le patron d'acquisition de la forme infinitive optionnelle/la forme infinitive optionnelle prolongée (« *Optional Infinitive/Extended Optional Infinitive* ») pour les enfants typiques et les enfants ayant un TPL respectivement (Rice et Wexler, 1996). Selon certains auteurs (Paradis et Crago, 2000 ; Paradis et Crago, 2001 ; Rice et coll., 1995 ; Rice et coll., 1998 ; Rice et Wexler, 1996), les erreurs morphosyntaxiques des enfants anglophones et francophones qui apprennent une L2 sont développementales et se caractérisent par une période durant laquelle les enfants omettent de façon intermittente les morphèmes grammaticaux associés aux flexions verbales. Ces théories proposent que les difficultés rencontrées sont très spécifiques et peuvent être expliquées par un retard quant au développement langagier (Rice, 2004). Ces erreurs ne sont pas superficielles. Elles sont liées aux aspects plus abstraits du développement morphosyntaxique (Paradis et Crago, 2001 ; Wexler, 1994 ; Wexler, 1998). Conséquemment, la désinence qui marque le temps, le nombre et la personne ajoutée immédiatement après la racine du verbe est omise et le mot produit est donc la racine verbale à l'infinitif. Cependant, Paradis et Crago (2001) ont montré que les Francophones commettent ce type d'erreur en français, mais adoptent aussi des formes verbales autres que l'infinitif présent¹.

¹ Par exemple :

Enfant : Vendredi (dernier), j'*apporte* une affaire de XXX (inintelligible).

Erreur – le verbe est au présent quand il devrait être au passé

Interviewer : Tu as dessiné quoi ? Un jeu ?

Enfant : Non, je *dessiner* un jeu de pupitre

Erreur – le verbe est à l'infinitif présent, mais il devrait être au passé

Ces auteurs suggèrent le terme « forme optionnelle par défaut » ou « forme optionnelle étendue par défaut » (*Optional Default ou Extended Optional Default*) pour rendre compte de ces contrastes. Somme toute, les formes produites par les enfants qui apprennent une L2 ainsi que les enfants qui ont un TPL ressemblent donc aux formes utilisées par des enfants unilingues plus jeunes. Plusieurs recherches en cours tentent de déterminer s'il y a une différence notable entre les erreurs morphologiques de ce type chez les enfants qui apprennent difficilement une L2 et chez ceux qui ont un TPL (Paradis et Crago 2000 ; Paradis et Genesee, 1996 ; Pierce, 1992 ; Wexler, 1997). Une étude effectuée par Parisse et Le Normand (2002) sur des enfants francophones européens a montré que les difficultés morphosyntaxiques observées chez les enfants qui ont un TPL sont liées à la structure de surface et non pas à une connaissance grammaticale implicite. Ces auteurs soutiennent aussi que la forme optionnelle étendue par défaut n'est pas trouvée chez les enfants de langue française. Ceci va à l'encontre des propos de Paradis et Crago (2001).

Une étude récente menée par Thordardottir (2011) portant sur la quantité d'intrants et son rapport avec le développement morphosyntaxique chez les bilingues simultanés (A2L1) a montré que les enfants anglophones qui apprenant le français comme L2 avaient de la difficulté avec les marqueurs de genre et faisaient montre d'un usage moins varié des temps des verbes et des modes (subjonctif et conditionnel) que les enfants francophones du même âge. Cependant, les enfants francophones ayant reçu la même quantité d'intrants obtenaient des scores comparables à ceux des enfants bilingues. Les

Interviewer : Est-ce que tu sais déjà qu'est-ce que tu vas faire à ta fête ?

Enfant : Ma mère il *achète*

Erreur – le verbe au présent, mais il devrait être au futur.

résultats de cette étude vont à l'encontre des propos de Paradis et Crago (2001) puisqu'ils montrent que, chez les francophones, c'est la quantité d'intrants qui détermine le rythme d'acquisition de la morphologie grammaticale, et non le concept de l'infinitif optionnel. Selon Thordardottir (2011), les erreurs relatives à l'infinitif ne correspondent pas à l'âge ou à l'état cognitif de l'enfant comme on le verrait dans les langues germaniques puisqu'en français, l'inflexion verbale est toujours obligatoire. En anglais, on trouve des erreurs de l'infinitif optionnel car les jeunes enfants ou les enfants qui ont un TPL n'ont pas encore atteint un niveau de compétence langagier adéquat afin de maîtriser les règles relatives à l'infinitif optionnel.

Les erreurs syntaxiques relatives à l'accord en genre et en nombre des déterminants sont aussi présentes chez les enfants anglophones qui apprennent le français comme L2 (Paradis et Crago, 2004). Cela est dû au fait que, en français, les déterminants sont presque toujours obligatoires et portent la marque du genre au singulier, tandis qu'en anglais, les déterminants *the* et *a* sont invariables et les noms, qui sont pour la plupart génériquement neutre (ex. : *cat, table, moon...*), sont soit indéfinis, soit sans déterminants (par exemple : *I hate Ø cats*, « Je déteste les chats »). Cela n'est pas le cas en français puisque tous les noms possèdent un genre et un nombre par détermination et/ou par transformation morphophonologique du lexème. Il importe de distinguer ici le marquage oral du marquage écrit du genre et du nombre, ce qui rend l'apprentissage des règles encore plus difficile. Toutefois, nous n'analyserons pas ces divers marquages en profondeur puisque l'étude des transformations morphologiques dévie de l'orientation de cette thèse.

L'accord du genre a été considéré par plusieurs auteurs comme une acquisition

difficile lors de l'apprentissage d'une langue (L2) romane (Bruhn de Gravito et White, 2002 ; Hawkins et Franceschina 2004 ; White, Valenzuela, Kolzowska-Macgregor, Leung et Ben Ayed, 2001). Cela se comprend bien, compte tenu de la variété de types de marqueurs ainsi que des règles qui les régissent. Toutefois, cette acquisition est aussi difficile chez les enfants monolingues qui ont un TPL que chez les enfants qui ont une langue romane comme L1 et qui apprennent une autre langue romane comme L2 (Bruhn de Garavito et White, 2002 ; White et al, 2001). Ceci suggère que les difficultés liées à l'accord du genre en français sont de nature développementale et ne se limitent pas au transfert linguistique de la L1 (Paradis et Crago, 2004). Plusieurs enfants qui ont un TPL ou qui sont en train d'apprendre une L2 produisent des énoncés qui ressemblent, encore une fois, à ceux que l'on trouve chez les enfants monolingues plus jeunes. De plus, pour certains chercheurs, la substitution d'un syntagme nominal par un pronom clitique, processus de pronominalisation ou d'anaphore, est notablement difficile pour les enfants âgés de 4 à 13 ans ayant un TPL et pour ceux qui apprennent une L2 (Delage, 2008 ; Delage, Monjauze, Hamann et Tuller, 2008 ; Friedmann, Belletti et Rizzi, 2009). Ces derniers produiront donc une forme plus immature, comme on le trouverait chez les enfants monolingues cadets.

Il appert que l'influence d'une langue sur l'autre a aussi un lien étroit avec la cognition de l'individu en question. Cummins (1976) tente d'expliquer ce lien avec sa théorie des seuils (*Thresholds Theory*). Selon cette théorie, les compétences linguistiques dans la L1 doivent être suffisamment développées afin que l'élève ne soit pas désavantagé lors de l'apprentissage de la L2. Plus une personne a un niveau de bilinguisme équilibré, plus le transfert sera positif d'une langue à l'autre. Cette théorie a

été appuyée par plusieurs autres recherches (Bialystok, 1988 ; Clarkson et Galbraith, 1992 ; Clarkson, 1992 ; Cummins, 2000b ; Dawe, 1983), dont les études de Bialystok (2001a, 2001b) sur les habiletés métacognitives et métalinguistiques.

Pour ce qui est de l'acquisition du lexique de la L2, cela dépend du type d'apprenant. Il y aura, bien entendu, des différences quant au niveau d'acquisition si la L2 est une langue majoritaire ou minoritaire (Pearson et coll., 1997) puisque le niveau d'intrants dans la L2 sera différent dans ces deux contextes (Gathercole et Thomas, 2009). Une étude portant sur les apprenants minoritaires a révélé que l'accumulation du vocabulaire dans la langue majoritaire pour les apprenants d'une langue seconde est un processus graduel ; toutefois, l'intrant en anglais n'avait pas eu d'effet adverse sur l'habileté que possédaient ces enfants à maintenir un vocabulaire comparable à celui de leurs confrères monolingues dans la langue minoritaire (L1) jusqu'en première année (Umbel, Pearson, Fernandez et Oller, 1992). Il faut noter que l'apprentissage séquentiel du lexique dans la L2 diffère de l'acquisition faite dans la L1, en partie en raison de la maturité cognitive et de l'existence d'un lexique en L1 déjà bien établi (Pearson, 1998).

En somme, il semble que l'acquisition du lexique en L2 ne se fait pas nécessairement plus rapidement que dans la L1. Cela dit, il y a une variation individuelle qui laisse croire que les enfants plus âgés apprennent plus rapidement le vocabulaire dans la L2 que les enfants plus jeunes (Paradis, 2007b). De plus, une étude menée par Kohnert et Windsor (2004b) afin d'examiner le traitement lexical (l'habileté à reconnaître et à produire des mots dans la langue cible) a montré que cette habileté continue à se développer graduellement chez les enfants bilingues tout au long de l'école élémentaire et que ce développement graduel est analogue au développement du traitement lexical chez

les enfants monolingues. Selon ces auteurs, les enfants bilingues n'ont pas besoin de plus de temps pour développer cette habileté de traitement lexical que les enfants monolingues.

Enfin, l'acquisition morphosyntaxique chez les enfants bilingues (séquentiels) a su susciter l'intérêt de plusieurs chercheurs. Les auteurs se demandent si les erreurs observées chez les enfants bilingues sont de nature interlinguistique (transfert de la L1 à la L2) ou développementale et si la séquence développementale des morphèmes grammaticaux est la même que chez les enfants monolingues (Paradis, 2004). Le groupe des enfants bilingues est celui qui manifeste des difficultés ou des erreurs typiques associées au développement d'une langue seconde. Ces erreurs peuvent être liées au transfert linguistique, à l'emploi d'une parole télégraphique, à l'imitation des énoncés de camarades, à l'évitement ou à l'utilisation de constructions linguistiques archétypiques, routinières ou simplifiées (Saville-Troike, 1987 ; Tabor, 1997). Les erreurs peuvent aussi être de nature développementale (Kohnert, 2007). Dans le premier cas, il y a soit un transfert linguistique négatif, soit un transfert linguistique positif. Le transfert linguistique négatif, ou encore la surgénéralisation des règles se produit lorsque les éléments linguistiques de la L1 influencent les éléments linguistiques de la L2 de sorte que la production verbale ou écrite dans la L2 est erronée. Par exemple, un enfant qui place toujours l'adjectif avant le nom en français en est un bon exemple – *la rouge pomme* – puisqu'en anglais, c'est cette formulation que l'on trouve. Toutefois, dans ces transferts, l'enfant peut faire des transferts corrects comme dans *la belle pomme*. Un transfert linguistique est positif, par exemple, lorsqu'un enfant s'appuie sur ses connaissances antérieures dans sa L1 pour faire des projections sur la grammaire de la L2

de sorte que l'acquisition de cette L2 se fait plus rapidement. Ce transfert est positif et a lieu plus souvent lorsque les deux langues sont apparentées ou se ressemblent et lorsque l'enfant possède de bonnes habiletés cognitives (Bialystok, 2001a).

Les études récentes montrent que les enfants minoritaires qui apprennent l'anglais comme L2 ont une difficulté particulière avec les morphèmes grammaticaux et révèlent la présence d'une dominance d'erreurs développementales dans les deux langues. Ces erreurs sont analogues à celles des apprenants de la L1, qui dévient de la cible adulte (Kohnert, 2007 ; Paradis, 2005). De plus, ces erreurs sont prévisibles selon l'âge de l'enfant et selon son développement général (Kohnert, 2007). Ces difficultés font partie du cheminement normal quant à l'apprentissage d'une langue seconde pour certains enfants.

Le second groupe d'enfants est celui pour qui les difficultés linguistiques sont très semblables à celles des enfants bilingues ayant un TPL (erreurs grammaticales, parole télégraphique, constructions archétypiques, etc.), mais ces difficultés sont attribuées à un TPL et non seulement à l'apprentissage laborieux d'une langue seconde (Genesee, 2004 ; Håkansson et Nettelbladt, 1996 ; Kohnert, 2007 ; Paradis, 2005 ; Paradis et Crago, 2000). Ces difficultés se présentent à la fois dans la langue maternelle et dans la langue seconde. Elles se retrouvent donc au niveau sous-jacent. Puisque les difficultés linguistiques des deux groupes se ressemblent énormément, il est très difficile de différencier un groupe de l'autre à un jeune âge.

Cummins a aussi montré que les élèves allophones¹ immigrants nécessitent environ deux années d'étude de la L2 afin de communiquer avec leurs confrères, ce qu'il appelle les compétences linguistiques observables (*Basic Interpersonal Communication Skills – BICS*), et cinq à sept années afin d'atteindre un niveau cognitivo-linguistique égal à celui d'un élève monolingue, soit les compétences langagières d'ordre cognitivo-académique scolaires cognitives (*Cognitive Academic Language Proficiency – CALP*) (Hamers et Blanc, 1983). Cummins (1984) a étudié la capacité des élèves allophones à utiliser la L2 comme langue de travail à l'école, de la même façon que le font les élèves monolingues de la même classe d'âge. Hakuta, Goto Butler et Witt (2000) ont fait une étude semblable et leur constat est très similaire. Ce genre d'étude n'a pas été effectué chez les apprenants majoritaires.

Programmes d'immersion versus programmes monolingues.

On retrouve deux types d'écoles ontariennes dont l'enseignement est véhiculé en français : les écoles d'immersion et les écoles de langue française. Les écoles d'immersion datent de 1965 et ont été créées au Canada par Lambert et Tucker (1972). Ces écoles, conçues pour les anglophones qui désirent apprendre le français, diffèrent considérablement des écoles de langue française. Une panoplie de recherches a été réalisée afin d'analyser l'efficacité de ces programmes sur l'apprentissage d'une L2 ainsi que sur le maintien de la L1 (Christian et Genesee, 2001; Genesee, 1987 ; Johnson et Swain, 1997 ; Quinn, 2001; Swain et Lapkin, 1982). Ces études révèlent que les enfants

¹ Être allophone, c'est parler une langue qui n'a pas de statut (formel ou informel) dans une société donnée (Cummins, 2000a).

qui fréquentent les programmes d'immersion et qui parlent la langue dominante de la communauté atteignent un niveau de compétence¹ fonctionnelle dans la L2 beaucoup plus avancé que les enfants qui reçoivent une instruction conventionnelle² dans la L2 (Pour la recension des écrits, voir Genesee, 2006). Les études révèlent aussi que la compétence linguistique dans la L1 de ces enfants est comparable à celle d'enfants monolingues qui sont scolarisés dans un programme monolingue. Parfois, les enfants inscrits dans les programmes d'immersion accusent un certain retard en littératie lorsque l'enseignement des habiletés n'est intégré au curriculum qu'en troisième ou en quatrième année. Toutefois, ce retard se résorbe une fois que l'enseignement de la littératie dans la L1 est établi grâce aux compétences linguistiques sous-jacentes et au transfert linguistique positif (Pour une recension des écrits, voir Genesee, 2006).

Les programmes de langue française se distinguent nettement des programmes d'immersion. Alors que les écoles de langue française ont été établies par et pour la minorité dans le but de freiner l'assimilation des Franco-Ontariens, les programmes d'immersion se destinent à la majorité, afin d'offrir aux élèves l'occasion d'accéder à un bilinguisme fonctionnel (Gajo, 1999). Les écoles de langue française utilisent une pédagogie de L1, tandis que les écoles d'immersion utilisent une pédagogie de L2.

Il va sans dire que le contexte linguistique, les attentes, les pratiques pédagogiques, le contexte social, la dynamique des classes, les enseignants et les élèves varient considérablement entre ces deux programmes. Dans les programmes d'immersion,

¹ La compétence fut mesurée en fonction de l'expression, la compréhension, la lecture et l'écriture de la langue.

² Par instruction conventionnelle, nous entendons une période restreinte (30-45 minutes) d'instruction avec un accent sur la langue et non sur le contenu de la matière.

le choix du français comme langue de communication vise l'apprentissage de cette langue, tandis que dans les programmes de langue française, ce choix linguistique répond à des besoins d'apprentissage et de maintien de la langue française (Ministère de l'éducation et de la formation de l'Ontario [MEFO], 1994).

Qu'il s'agisse d'un programme d'immersion ou d'un programme de langue française, l'apprentissage précoce d'une L2 a fait l'objet de nombreuses études traitant des effets du bilinguisme sur la cognition, sur le rendement scolaire, sur la L1, ainsi que sur les variables qui jouent un rôle intermédiaire clé relativement au niveau de compétence atteint dans la L2. Dans ce qui suit, nous examinerons ces variables et ces effets chez les enfants qui fréquentent une école de langue française.

Contexte minoritaire.

Le contexte minoritaire se caractérise souvent par la présence d'immigrants qui parlent la langue de leur pays d'origine (par exemple, le mandarin) et se trouvent dans un centre métropolitain comme Toronto où la langue majoritaire est l'anglais (Cummins, 2000a) ou, encore, par la présence d'anglophones qui résident au Québec et qui apprennent le français comme langue seconde (Genesee, Tucker et Lambert, 1975 ; Genesee, Tucker et Lambert, 1977 ; Genesee, 1978-79 ; Genesee, 1983 ; Genesee, 1987). Aux États-Unis, il y a eu plusieurs recherches sur la population hispanophone apprenant l'anglais dans des écoles d'immersion ou dans des écoles monolingues de langue anglaise (August, Carlo, Dressler et Snow, 2005 ; Hakuta et coll., 2000). L'apprentissage de la L2 (la langue majoritaire) se fait assez aisément dans ce contexte majoritaire puisque les enfants ont plusieurs occasions de la pratiquer. Gathercole et Thomas (2009) utilisent le

terme de communauté bilingue stable (*stable bilingual community*) lorsqu'ils réfèrent à ce genre de contexte linguistique. Ces auteurs ont effectué une étude au pays de Galles où, selon le recensement de 2011 (Office of National Statistics, 2011), 81,2 % de la population parle l'anglais et 18,8 % parlent le gallois. Parmi les locuteurs du gallois, 94,3 % sont bilingues (anglais-gallois) et très peu parlent le gallois seulement (5,6 %). Dans ce contexte, le bilinguisme de la communauté demeure assez stable en contraste avec une communauté bilingue immigrante qui est toujours en état dynamique en raison de l'arrivée continue de nouveaux immigrants. Dans les cas de contexte majoritaire ou de communauté bilingue immigrante, on pourrait même dire que les enfants s'assimilent à la L2. Voilà ce qui est compréhensible puisque leur L1 est souvent peu valorisée par la communauté, ce qui offre peu d'occasions à l'enfant de pratiquer sa langue maternelle, à moins qu'il ne vive dans des ghettos (par exemple, un quartier chinois). Les parents choisissent souvent de parler l'anglais à domicile afin que leurs enfants maîtrisent bien la langue majoritaire (Lambert, 1974a). Dans le cas des immigrants, on assiste souvent à un bilinguisme soustractif. Au Québec, particulièrement à Montréal, le contexte fait plutôt appel à un bilinguisme additif, ou à une communauté bilingue stable, puisque les deux langues qui cohabitent sont des langues officielles du pays et qu'elles sont toutes deux valorisées.

Cependant, très peu de recherches ont porté sur les enfants de langue majoritaire qui apprennent une langue minoritaire, et ce, dans un contexte minoritaire où l'instruction est offerte uniquement dans la langue minoritaire. Les recherches de Gathercole et Thomas (2009) sur les enfants qui apprennent l'anglais et le gallois au pays de Galles sont parmi les seules à avoir été effectuées, à notre connaissance. Les résultats de ces dernières

montrent que le développement du gallois est fortement lié au niveau d'intrants disponible, que ce soit à l'enfance ou à l'âge adulte. Cependant, le développement de l'anglais semble lié à un certain niveau d'intrants tôt dans le développement langagier des enfants. Les différences entre les groupes d'enfants, établis selon le niveau d'intrants reçu, disparaissent à l'âge scolaire intermédiaire (âge d'environ 9 ans). Il semblerait que, pour ce groupe, les compétences dans la langue anglaise varient selon la langue d'instruction, cependant, arrivé à l'âge adulte, aucune différence mesurable n'a été relevée, sinon peu. Il est à noter que, selon le *Education Reform Act* de 1988, les enfants gallois doivent apprendre le gallois à l'école, soit comme première langue, soit comme langue seconde.

Dans le Nord de l'Ontario, on trouve justement cette situation où les enfants de langue majoritaire apprennent une langue minoritaire dans un contexte minoritaire. Les enfants dont la langue dominante est l'anglais apprennent le français, langue de la minorité, dans des écoles de langue française et ce, dans une communauté majoritairement anglaise. Cependant, la différence est que l'apprentissage de la langue minoritaire n'est pas obligatoire au Canada avant la quatrième année tandis qu'au pays de Galles, les enfants doivent apprendre la langue minoritaire dès la première année de scolarisation. Ce contexte linguistique minoritaire rend plus difficile encore l'acquisition de la L2 (langue minoritaire) puisque les occasions de communication dans cette langue à l'extérieur de la salle de classe sont peu nombreuses ou fréquentes. Même si la langue de l'école est le français, dans certaines communautés, les enfants semblent converser en anglais dans les couloirs et dans la cour d'école. Au foyer et ailleurs, ils regardent la télévision en anglais, visitent des sites Internet en anglais et lisent la plupart du temps en

anglais (Internet, magazines) (Laflamme et Bernier, 1998). Conséquemment, les moments d'exposition au français sont confinés à la salle de classe. Par contraste, dans une autre étude portant sur la population galloise, la dominance de l'anglais parmi les enfants gallois est moins évidente en ce qui concerne la langue parlée entre camarades (Gathercole, 2007b). Cette étude soutient que le simple fait de se trouver dans une communauté bilingue stable fait en sorte que le gallois, langue minoritaire, est moins vulnérable que la langue minoritaire d'une communauté bilingue immigrante. De plus, les enfants anglophones qui apprennent l'anglais au pays de Galles semblent le faire sans trop de difficulté, et ce, même sans instruction formelle. Ce phénomène a été observé dans des communautés bilingues semblables où une langue a une certaine dominance sur l'autre (Allen, 2006 ; Gathercole et Thomas, 2009 ; Meisel, 2006 ; Schlyter et Håkansson, 1994 ; Treffers-Daller, Özsoy et van Hout, 2007).

Il appert donc que l'apprentissage d'une L2 diffère énormément selon que le contexte est minoritaire ou majoritaire. Plusieurs facteurs psychosociaux et politiques entrent en jeu et créent des interférences. Cela est encore d'autant plus vrai quand la L2 est une langue minoritaire.

Vitalité ethnolinguistique d'une langue.

Lorsqu'on aborde la question de la langue minoritaire, il est essentiel de tenir compte de sa vitalité ethnolinguistique (Giles, Bourhis et Taylor, 1977 ; Hamers et Blanc, 1983). Giles et coll. (1977) la définissent comme étant « *that which makes a group behave as a distinctive and active collective entity in intergroup situations* » (p.308).

Cette vitalité est caractérisée par trois facteurs : le statut, la démographie et le soutien institutionnel.

Statut.

Les quatre facteurs liés au statut (statut économique, statut social, statut sociohistorique et statut de la langue) contribuent activement au degré de vitalité du groupe et à l'utilisation qu'il fait de sa langue (Giles, 1977). Pour l'illustrer, déterminons l'état de vitalité ethnolinguistique de la langue française dans la Ville du Grand Sudbury. En premier lieu, on peut avancer que le pouvoir économique paraît important : plusieurs francophones impliqués dans leur communauté sont des hommes et des femmes d'affaires et occupent des postes de prestige et de pouvoir dans la région. Quant à la cohésion ethnolinguistique, il est fermement établi que les francophones se tiennent comme groupe quoique le groupe dominant puisse avoir une perception négative du groupe dominé. Le statut sociohistorique, lui, est sans grands remous (l'histoire ne rapporte pas des oppressions majeures à l'endroit des francophones sudburois), bien qu'il faille signaler l'incident où, sous prétexte de ne pas vouloir offenser les groupes ethniques du Grand Sudbury, la municipalité a refusé en 2003 de hisser le drapeau franco-ontarien à l'hôtel de ville ainsi qu'à côté du drapeau de la ville et celui de l'Ontario et du Canada alors qu'elle se targue de promouvoir le multiculturalisme et soutenir le principe des langues officielles. Le drapeau franco-ontarien flotte aujourd'hui avec tous les drapeaux des autres nations sur le Pont des nations dans la Ville du Grand Sudbury.

Il est évident qu'il existe au niveau de la province des événements sombres qui demeurent dans la mémoire collective des Franco-Ontariens. On peut soulever le règlement 17, règlement adopté en 1912 par le gouvernement conservateur interdisant l'usage de la langue française comme langue d'enseignement dans les écoles bilingues. Ce règlement est en désuétude (Office des affaires francophones, 2011). On peut aussi

faire état de l'hôpital Montford, hôpital universitaire francophone de la région d'Ottawa, que le gouvernement de la province a voulu fermer à la fin des années 1990, projet sur lequel le gouvernement a dû faire marche arrière à cause des pressions populaires. On peut rappeler du fait que l'Ontario n'a pas de statut bilingue. Cependant, ces événements font partie du paysage politique et social de la province dans sa totalité, et non seulement du vécu particulier de la ville du Grand Sudbury. Ces événements fondent la toile de fond sociohistorique de la réalité des Franco-Ontariens et contribuent à forger leur identité.

Enfin, il importe d'évaluer si la langue française à l'intérieur et à l'extérieur de la communauté est valorisée. Ce dernier facteur peut varier selon les perspectives et les groupes. Les enfants et les adolescents peuvent ne pas valoriser la langue française, tandis que la population francophone adulte peut la voir comme étant centrale à la survie de la culture francophone. *A priori*, il semble que les enfants de langue majoritaire (et souvent les locuteurs francophones) ne perçoivent pas toujours la langue française comme une valeur ajoutée. L'anglais, par contre, est vu et vécu comme la *lingua franca* du monde, de l'Internet, de la mode et des vedettes, entre autres (Romaine, 2006). Les jeunes francophones s'attachent parfois davantage à cette dernière et voient en elle plus d'utilité. Il est donc probable que la valeur utilitaire, telle qu'elle est perçue, ait moins de poids chez les jeunes que chez les adultes.

Démographie.

Le poids démographique et la distribution des membres déterminent également la vitalité ethnolinguistique d'un groupe. Il semble qu'un certain seuil démographique de locuteurs natifs du milieu soit essentiel à la survie de la langue. Rappelons que la région

du Grand Sudbury compte environ 30 % de francophones (Statistique Canada, 2006b).

Giles et coll. (1997) ne spécifient pas de pourcentage qui constituerait le nombre minimal acceptable, mais nous jugeons que 30 %, près du tiers de la population, représente un bassin démographique non négligeable.

Ces mêmes auteurs soutiennent aussi que l'émigration ou l'immigration façonnent le contexte. Toutefois, ce facteur est plutôt négligeable dans le Nord de l'Ontario puisqu'il n'est pas encore une destination de choix pour les immigrants, ce qui n'est pas le cas des centres métropolitains comme Toronto, Vancouver et Montréal où l'on trouve une plus grande diversité culturelle et linguistique en raison de l'immigration (Statistique Canada, 2006b). Mais la distribution de la population, elle, exerce une grande influence. Au sein de la Ville du Grand Sudbury, par exemple, la distribution des francophones est visible : on retrouve une plus grande concentration de francophones dans certaines localités, notamment, Val Caron, Val Thérèse, Hanmer et Chelmsford (Centre régional des affaires, 2006). Finalement, Giles et coll. (1977). parlent de l'importance du soutien institutionnel.

Soutien institutionnel.

Dans le contexte minoritaire de la Ville du Grand Sudbury, nous estimons que la population francophone bénéficie d'un bon soutien institutionnel relativement au système d'éducation de langue française avec ses deux conseils de langue française comptant plusieurs écoles élémentaires et secondaires ainsi qu'avec son collège de langue française et son université bilingue. Cependant, plusieurs élèves qui fréquentent ces écoles sont anglo-dominants. La présence de cette population anglo-dominante façonne-t-elle le

soutien institutionnel ? Les écoles élémentaires et secondaires décernent-elles des diplômes à des élèves qui ont systématiquement un haut niveau de compétences linguistique et langagière en français ?

On peut ajouter au système scolaire les médias, les églises, les clubs, les centres culturels, les secteurs commerciaux et financiers, entre autres. Dans la Ville du Grand Sudbury ainsi que dans d'autres régions du Nord ontarien, ce réseau est en place et devrait assurer le maintien de la langue au sein de la communauté (Haché, 2003).

Toutefois, les enfants qui apprennent le français utilisent-ils cette langue à l'école et ailleurs ou emploient-ils plutôt l'anglais ? Regardent-ils la télévision exclusivement en anglais ? Et qu'en est-il des activités parascolaires auxquelles ils s'adonnent. La culture franco-canadienne est-elle transmise à ces enfants ? Ceci nous permet de dire que malgré le fait que cette communauté francophone semble dotée d'un bon soutien institutionnel, la réalité peut être très différente de ce qu'on croit voir *a priori*.

Le concept de la vitalité ethnolinguistique a fait l'objet de plusieurs critiques (Hamers et Blanc, 1983). Hamers et Blanc (1983) reprochent notamment à Giles et coll. (1977) le fait que leur typologie soit sans valeur prédictive. En effet, bien qu'une langue possède tous les facteurs perçus comme étant essentiels à sa survie, ce sont les locuteurs de cette langue qui doivent les mettre en pratique. Puisque les jeunes apprenants (soit les Francophones et les anglo-dominants) sont facilement influencés par la majorité, une langue minoritaire avec une bonne vitalité linguistique (comme le français dans le Nord de l'Ontario) est à la merci de ses locuteurs. En dépit de ces critiques, le concept même de la vitalité ethnolinguistique peut nous être utile lorsque nous tentons de déterminer pourquoi une langue est abandonnée ou, dans le cas du Nord de l'Ontario, pourquoi une

langue est parfois difficilement apprise ou maîtrisée. Conklin et Lourie (1983) parlent de maintien de la langue (*language maintenance*) et dressent une liste de facteurs qu'ils qualifient de mobilisateurs : facteurs politiques, sociaux et démographiques, culturels et linguistiques. *Grosso modo*, ces éléments correspondent aux trois facteurs évoqués par Giles et coll. (1977) dans leur conceptualisation de la vitalité ethnolinguistique. Tout comme c'est le cas pour la thèse de ces derniers, il est difficile de mesurer l'importance relative des propos de Conklin et Lourie (1983).

Rappelons que la vitalité ethnolinguistique de la communauté francophone adulte dans la Ville du Grand Sudbury ou en Ontario français peut paraître satisfaisante, alors que celle des enfants et des adolescents semble ne pas l'être autant. Ce constat confirme en quelque sorte le processus de transfert langagier. Nous présumons que cette perspective se présenterait autrement dans un contexte majoritaire où les enfants anglophones apprennent le français, comme c'est le cas dans des programmes d'immersion au Québec.

Quelle que soit la vitalité ethnolinguistique de la langue, il nous faut, *a priori*, un moyen astucieux pour évaluer les enfants comme première étape à l'étude des compétences linguistiques des francophones minoritaires.

Établissement de protocoles d'évaluation orthophonique

L'emploi d'une batterie d'évaluations par opposition à une sélection précise d'outils mesurant une facette spécifique des compétences linguistiques est, selon certains, privilégié (Parisse et Maillart, 2009) puisque le développement des compétences linguistiques comme le développement lexical et syntaxique sont interdépendants (Bates et Goodman, 1997). Autrement dit, si seulement une facette du langage est évaluée, cette

facette devient isolée et, du coup, elle peut être perçue comme une habileté se développant indépendamment des autres, ce qui serait erroné (Bates et MacWhinney, 1982 ; Le Normand, 2007 ; MacWhinney, 1987). Le langage est un système dynamique constitué de plusieurs sous composantes, notamment la sémantique, le lexique, la grammaire, la phonologie et la pragmatique (Messer, 1994). Il faut donc être en mesure de déterminer si les énoncés produits par l'enfant reflètent réellement ses compétences linguistiques, comme cela est démontré par une variété d'outils qui évaluent toute la gamme des compétences linguistiques les plus marquantes (Thordardottir, 2007) ainsi que les compétences non linguistiques qui leur sont intrinsèquement reliées (Kohnert, 2010a). Faute de quoi, nous ne pourrions pas déterminer si certaines formes morphosyntaxiques, par exemple, sont attribuables à une carence au niveau des compétences sous jacentes de l'enfant ou si l'enfant n'a tout simplement pas atteint un niveau linguistique suffisamment élevé pour produire ces formes (Thordardottir, 2007).

Les connaissances et le traitement du langage peuvent être évalués en employant des outils qui servent à évaluer le vocabulaire, la morphologie, la syntaxe, la structure narrative, la répétition de non-mots, l'imitation de phrases, la dénomination automatique rapide, l'application de consignes et la mémoire de travail, ainsi qu'une anamnèse approfondie (Thordardottir et coll., 2010). Ces outils permettent une analyse poussée du développement des compétences linguistiques réceptives et expressives aux niveaux lexical, syntaxique, morphologique et narratif, ainsi que des compétences du traitement du langage. Plusieurs études ont été menées justement pour identifier les mesures les plus marquantes, et ce, surtout pour l'identification des TPL (Conti-Ramsden, Crutchley et Botting, 1997 ; Dollaghan, 1998 ; Ellis Weismer et coll., 2000 ; Thordardottir et coll.,

2010 ; Tomblin et Records, 1996). Plusieurs de ces recherches montrent qu'il y a des mesures spécifiques, abordées antérieurement, qui permettent de repérer les enfants qui ont un TPL. Puisque les difficultés éprouvées par les enfants ayant un TPL varient d'un individu à l'autre, il est important d'évaluer toutes ces facettes afin de mieux planifier l'intervention qui en découlerait.

La méthode de Tomblin et coll. (1996) propose des outils et une méthode qui ont façonné la recherche épidémiologique qu'ils ont menée sur les TPL (*Epidemiologic Research on Specific Language Disorder – EpiSLI*). Selon leur protocole, les modalités à évaluer sont le vocabulaire, la grammaire et la narration, et ce, dans les versants à la fois réceptif et expressif. Les enfants qui obtiennent deux scores ou plus de 1,25 écart-type sous la moyenne sont considérés comme étant atteints d'un TPL (Tomblin et Records, 1996 ; Tomblin, 1996). Cette étude effectuée auprès de 1 502 enfants du jardin aux États-Unis a montré que ce protocole d'évaluation offre des résultats congruents avec les résultats cliniques et la recherche antérieure. Une autre étude, menée en Angleterre (Conti-Ramsden et coll., 1997), a adopté les mesures réceptives de la grammaire et du vocabulaire, les mesures expressives de la phonologie, de la syntaxe, de la lecture, de la narration, des compétences en numératie, ainsi que les mesures des compétences non verbales générales. Un groupe de 242 enfants avec un TPL et dont l'âge moyen était de 7,0 ans a participé à cette étude. Ces deux études menées aux États-Unis et en Angleterre n'ont pas inclus des échantillons de langage dans leur batterie d'outils en raison du manque d'uniformité et des contraintes de temps. En fait, une étude (Thordardottir et coll., 2010) récemment réalisée au Québec sur la performance des outils évaluant la connaissance et le traitement du langage chez les enfants francophones de cinq ans a

utilisé une batterie d'outils comparable à celle de Tomblin et coll. (1996) avec l'ajout d'outils qui mesurent le traitement du langage, notamment, la dénomination automatique rapide (DRA), l'application de consignes et la mémoire de travail ainsi qu'un échantillonnage du langage spontané. Les chercheurs ont ciblé ce groupe d'âge puisque c'est souvent à ce moment de l'apprentissage que les enfants sont évalués pour la première fois par un orthophoniste afin de déterminer la présence ou l'absence d'un trouble ou d'un retard du langage. De plus, nous savons que c'est vers cet âge que l'enfant qui suit normalement les jalons des échelles développementales maîtrise la grammaire de la langue (Rice, Wexler et Hershberger, 1998 ; Tomasello, 2000). Il est à noter que ce développement morphosyntaxique se raffine et s'approfondit en lien avec le développement cognitif (Bates et MacWhinney, 1982 ; Karmiloff-Smith, 1979 ; MacWhinney, 1987). De surcroît, une identification ou non d'un TPL à cet âge précoce favorise le rendement scolaire ultérieur (Callu, Jacquier-Roux, Giannopulu, et Dellatolas, 2003 ; Colombo, Roy, Maeder, et Alla, 1996 ; Coplan, 1985 ; Williams, 2006). L'objectif de cette étude était de recueillir des données normatives pour les outils qui évaluent les compétences fondamentales du langage chez les francophones unilingues de cinq ans vivant à Montréal. Certains des outils en question avaient été adaptés de l'anglais par Thordardottir et coll. (2010) pour mieux représenter la population francophone du Québec, tandis que d'autres outils et adaptations françaises étaient déjà disponibles. Les résultats de cette étude montrent une croissance systématique des scores pour la plupart des outils, ce qui indique que chacun des outils était sensible au développement progressif attendu des compétences en question. L'étude montre également qu'il y a un chevauchement entre les outils, ce qui indique que certaines compétences étaient évaluées

de façon répétée, mais aussi que certains outils mesuraient différentes compétences linguistiques. Grâce à cette étude, les orthophonistes du Québec ont maintenant à leur portée une batterie d'outils adaptés ou créés en français pour les enfants franco-québécois unilingues de cinq ans. Cette batterie d'outils leur permet d'établir, avec confiance, un bilan orthophonique basé sur des normes et de cibler des objectifs de thérapie en fonction de ce bilan.

Toutefois, comme le rappellent plusieurs chercheurs, les outils d'évaluation normalisés diffèrent les uns des autres quant à leur sensibilité au repérage des TPL (Conti-Ramsden et al., 2001 ; Plante et Vance, 1994 ; Thordardottir et coll., 2010 ; Tomblin et Records, 1996). Les cas légèrement en deçà de la norme ne sont pas toujours identifiés par de simples outils d'évaluation. Il est donc nécessaire de déterminer l'efficacité des outils à repérer les cas les plus légers, en plus des cas les plus aigus (Thordardottir et coll., 2010).

Dans ce qui suit, nous expliquerons pourquoi certaines tâches ont été ciblées comme étant de bons indicateurs des TPL.

Langage réceptif.

Vocabulaire réceptif.

D'abord, les outils qui mesurent le vocabulaire réceptif du langage sont couramment utilisés en recherche comme mesure de base pour l'inclusion et le pairage des participants (Thordardottir et coll., 2010). Ces outils sont utilisés sur le plan autant clinique qu'expérimental et consistent en la sélection d'une image désignant le mot cible parmi un groupe d'images. L'étude de Thordardottir et coll. (2010) utilise *l'Échelle de*

vocabulaire en images Peabody (ÉVIP) (Dunn et coll., 1993). Cet outil a été adapté de sa forme originale anglaise – *Peabody Picture Vocabulary Test* (PPVT) (Dunn et Dunn, 2007) – et normalisé pour les Franco-Canadiens. Cependant, selon certaines études, il semble que le vocabulaire des enfants monolingues du Québec a tendance à être sous-estimé par cet outil puisqu’il a été normalisé sur une population monolingue francophone et une population bilingue (français/anglais) qui couvrent l’étendue du pays (Godard et Labelle, 1995 ; Thordardottir et coll., 2010). Néanmoins, ce test est souvent employé et les études ont montré que le vocabulaire, sans tenir compte de l’outil même, est un bon marqueur des compétences linguistiques (Dunn et coll., 1993) ainsi que des aptitudes en littérature (McKeown et Beck, 2004 ; Torgesen, 2004) telles que mesurées par les tests provinciaux dès la troisième année. Précisons que l’ÉVIP, à lui seul, ne sert pas d’outil diagnostique puisqu’il est possible de trouver chez un enfant ayant un TPL des scores du vocabulaire réceptif se situant dans la norme (Thordardottir, 2007). De surcroît, des preuves empiriques de plus en plus nombreuses soutiennent que certaines tâches qui mesurent le traitement du langage servent à prédire le développement du lexique (Gathercole et Baddeley, 1989 ; Gathercole, Service, Hitch, Adams et Martin, 1999). On trouve aussi cette corrélation chez les enfants bilingues (Gathercole, 2006 ; Kohnert et coll., 2006). Plus loin, nous discuterons davantage du contenu du traitement du langage.

Syntaxe, morphologie et classes de mots.

Une autre tâche qui est utilisée dans les deux études évoquées précédemment consiste à mesurer les compétences linguistiques réceptives, notamment, le vocabulaire, la morphosyntaxe et la syntaxe. Alors que l’étude de Tomblin et coll. (1996) utilise le

Test of Language Development – Second Edition : Primary (TOLD-2 : P) (outil normalisé en anglais seulement) (Newcomer et Hammill, 1988), celle de Thordardottir et coll. (2010) utilise dans l'*Épreuve de compréhension de Carrow-Woolfolk* (Groupe coopératif en orthophonie, 1999) une adaptation française du *Test for the Auditory Comprehension of Language-Revised (TACL-R)* (Carrow-Woolfolk, 1985). La première consiste en une série de sous-tests mesurant la compréhension de la grammaire, l'imitation des phrases et la closure grammaticale. Dans l'étude effectuée en Angleterre, le *Test for Reception of Grammar (TROG)* (Bishop, 1982) a été utilisé. Il mesure la compréhension des phrases orales qui ont un niveau de grammaticalité allant du simple au plus complexe. Semblablement, le Carrow mesure de manière réceptive le vocabulaire (sous-test des *Classes des mots et relations*), la morphologie (sous-test des *Morphèmes grammaticaux*) et la syntaxe (sous-test des *Phrases complexes*). Le Carrow a été normalisé pour les enfants franco-québécois monolingues de la maternelle et il existe des normes préliminaires pour les enfants du Québec de 4 ans 6 mois à 5 ans 6 mois (Thordardottir et coll., 2010). Ce test est aussi sensible au développement de la langue française pour ce groupe d'âge (Thordardottir et coll., 2010). Ce test, conjugué à l'ÉVIP, fournit aux appréciateurs un portrait convenable des compétences linguistiques réceptives de l'enfant. En fait, Thordardottir et coll. ont montré qu'il existe une forte corrélation ($r = 0,714$) entre l'ÉVIP et le Carrow.

Langage expressif.

Échantillon de langage et longueur moyenne des énoncés (LMÉ).

Comme cela a été mentionné dans les paragraphes qui précèdent, un bon échantillon de langage est un atout qui assure une évaluation des compétences

linguistiques complète et judicieuse. Quoique ce type d'évaluation puisse être accompagné de certains défis (par exemple, une expertise de l'appréciateur dans l'échantillonnage du langage ainsi que dans son analyse et dans les interprétations qu'il livre), il n'en demeure pas moins que l'observation naturelle des compétences linguistiques fournit des renseignements privilégiés lorsque la morphosyntaxe et le lexique sont à l'étude. Certains argumentent que l'échantillon de langage laisse peu de place à la répétition et à la standardisation (Kemp et Klee, 1997 ; Tomblin et Records, 1996) et préfèrent le recours à des outils diagnostiques standardisés (Tomblin et Records, 1996). Leadholm et Miller (1995) ont développé un guide à l'intention des chercheurs et des cliniciens qui œuvrent dans le domaine de l'orthophonie. Ce guide tente d'uniformiser la pratique en vue d'une bonne collecte de données. Cette collecte se fait dans un contexte naturel à l'aide de jouets conformes à l'âge des enfants (tels, les jeux Playmobil® de ferme, les Polly Pockets™). Selon ces auteurs, un échantillon d'une durée de 15-20 minutes devrait générer un échantillon de 100 énoncés ou plus, longueur recommandée par plusieurs chercheurs afin de brosser un portrait juste des compétences morphosyntaxiques de l'enfant. Notons cependant que plusieurs débats entourent la question de la longueur idéale des énoncés. Certains auteurs soutiennent que deux échantillons de 100 énoncés sont nécessaires (Cole, Mills et Dale, 1989), d'autres avancent le chiffre magique de 175 énoncés (Gavin et Giles, 1996) et d'autres encore soutiennent plutôt que 50 énoncés sont suffisants et préférables (Lee, 1974 ; Miller, 1981 ; Templin, 1957). Les auteurs d'une étude menée en 2010 constatent que la longueur des énoncés dépend de la facette du langage évaluée (morphologie, syntaxe, narration) et qu'il est possible d'obtenir des données fiables avec des échantillons beaucoup plus

courts, recueillis à l'intérieur de 3 minutes (Heilmann, Nockerts et Miller, 2010). Mais au-delà de la taille de l'échantillon, tous les auteurs sont unanimes à recommander que les questions posées à l'enfant soient variées si l'on entend recueillir différents temps et modes de verbe. Indépendamment de la longueur et du type d'échantillon, les énoncés sont ensuite transcrits et traités à l'aide de logiciels conçus expressément pour l'analyse de la morphosyntaxe et pour le codage des langues transcrites orthographiquement, tel le *Child Language Data Exchange System* (CHILDES) constitué de trois composants, notamment :

- 1) CHAT : un format de transcription et de codage qui permet d'informatiser le corpus
- 2) Une banque de données contenant 32 langues différentes, incluant les langues romanes comme le français de France et du Canada
- 3) CLAN : une série de programmes informatiques pour traiter et analyser les données – mots, grammaire, erreurs, contextes, prosodie, accentuation, pauses...

Un autre outil de transcription, le *Systematic Analysis of Language Transcripts* (SALT) (Miller et Chapman, 1984-2002), a été conçu à partir des jalons du développement de la morphologie et de la syntaxe de Roger Brown (Brown, 1973) et, tout comme le CHILDES, a été largement utilisé par les chercheurs et cliniciens. Ce qui distingue principalement le SALT du CHILDES est que le premier adopte les conventions pour le calcul de la *Mean Length of Utterance* (MLU) tel qu'articulé par Brown (1973). Ce protocole est utilisé sur le plan international par plusieurs chercheurs et cliniciens et s'applique à différentes langues, avec, bien sûr, quelques modifications selon les concepts de la productivité linguistique (Thordardottir, 2005). Quant au CHILDES, il est utilisé à des fins plus vastes permettant l'application de codages et d'analyses autres que le calcul de la LMÉ. De plus, le logiciel SALT est doté d'une large base de données

qui offre aux chercheurs plusieurs échantillons de langage en anglais et en espagnol.

L'usage de SALT (Heilmann, Miller et Nockerts, 2010) et de CHILDES (MacWhinney, 1994) pour le codage et l'analyse des échantillons du langage a été étudié et les résultats confirment que ces deux logiciels repèrent bien les cas de TPL (Dollaghan et Horner, 2011 ; Gutiérrez-Clellen, Simon-Cerejido et Sweet, 2012 ; Rice, Smolik, Perpich, Thompson, Rytting et Blossom, 2010). En effet, ce ne sont pas nécessairement les logiciels eux-mêmes qui repèrent les cas de TPL, mais plutôt le système de codage employé et la rigueur des utilisateurs. Comme nous l'avons mentionné, il est très important de disposer d'un échantillon de langage d'une longueur adéquate pour l'analyse désirée afin d'obtenir une variété représentative de productions linguistiques.

Thordardottir et coll. ont choisi d'utiliser le protocole décrit par Leadholm et Miller (1995) où un échantillon de 100 énoncés (excluant les imitations) est recueilli lors d'une situation de jeu, ainsi que le logiciel SALT pour la transcription et l'analyse des énoncés. Le codage pour le SALT a été adapté pour les Franco-Québécois par Thordardottir dans le cadre d'une étude précédente (Thordardottir, 2005). Quelques exemples de transcriptions faites à l'aide de ce logiciel, selon les conventions traduites en français, ont été placés en annexe.

Étant donné que le français est une langue beaucoup plus flexionnelle que l'anglais, le codage et l'analyse des énoncés exigent un travail plus laborieux qu'en anglais. Par conséquent, la LMÉ en morphèmes en français est aussi plus longue que les normes anglaises (Thordardottir, 2005). Il est à noter que l'adaptation française du système de codage pour l'analyse des échantillons du langage est sensible aux jalons du développement des compétences linguistiques du français québécois (Thordardottir,

2005). De plus, le calcul de la LMÉ, selon les conventions établies par Thordardottir (2005), montre une progression selon l'âge de l'enfant. Ceci va à l'encontre des résultats obtenus chez les enfants anglophones pour la LMÉ, ce qui indique qu'un plateau de la sensibilité développementale est atteint vers l'âge de 5 ans ou, semblablement, lorsqu'une LMÉ de 3,0 est obtenue. Ce phénomène indique que cette mesure a une sensibilité limitée quant au développement global de l'enfant après un certain temps (Thordardottir, 2005). Les auteurs de l'étude récente menée au Québec indiquent que les LMÉ de la langue française en mots et en morphèmes témoignent d'une augmentation systématique entre 5,0 ans et 5,6 ans ainsi qu'à un niveau allant au-delà d'une LMÉ en anglais de 3,0, soit une LMÉ de 5,9 mots et de 7,6 morphèmes.

Given that French is more highly inflected than English, producing a considerably higher MLU within a given age group, and the finding that the acquisition of grammatical morphology is more protracted in French than in English, MLU in French is likely to show developmental changes longer than it does for English (Thordardottir et coll., 2010, p. 13).

Discours narratif.

La tâche de narration constitue un autre mode d'évaluation visant la collecte d'un échantillon de langage. Depuis les années 1980, l'inclusion de ce genre de tâche dans les batteries d'outils évaluant les compétences linguistiques a connu une hausse. C'est à cette époque que Feagans et Applebaum (1986) ont mené une étude qui montre que les compétences narratives sont associées au rendement scolaire, et ce, indépendamment des autres compétences linguistiques. De plus, comme cela a été évoqué précédemment, les enfants qui ont un TPL éprouvent souvent des difficultés lorsqu'ils sont soumis à ce genre de tâche. Les tâches de narration fournissent de l'information sur la productivité linguistique, l'étendue du vocabulaire utilisé par l'enfant et l'organisation des phrases

(Fiestas et Peña, 2004). Une analyse du nombre total de mots différents ainsi que du nombre d'énoncés différents produits, entre autres, peut être effectuée aisément. De plus, les narrations incitent les enfants à produire des énoncés plus longs et plus complexes que ceux qu'on retrouve dans la parole conversationnelle. Par conséquent, les difficultés langagières de nature syntaxique font souvent surface lors de tâches de narration (Hadley, 1998 ; Leadholm et Miller, 1995).

À l'époque où Tomblin et coll. (1996) ont conçu le système EpiSLI, les outils évaluant la narration étaient rares. Les auteurs se sont alors appuyés sur une méthode établie par Culatta, Page et Ellis (1983). Depuis ce temps, plusieurs outils ont vu le jour dont *The Edmonton Narrative Norms Instrument* (ENNI) (Schneider, Dubé et Hayard, 2002-2006), créé au Canada en 2002. Cet outil, maintenant adapté en français (Gagné et Thordardottir, 2006), permet aux enfants de raconter une histoire en regardant une série d'images dessinées en noir et blanc dont la complexité de la *Grammaire d'histoire* augmente progressivement. La *Grammaire d'histoire* consiste tout simplement en des éléments essentiels qui établissent la macrostructure d'une bonne histoire (Schneider, Dubé et Hayard, 2002-2006). En plus de saisir la macrostructure, l'outil prend une mesure de la microstructure, notamment sur les *Premières mentions*. L'habileté que possède l'enfant à bien introduire les référents d'une histoire peut être mesurée par cette tâche. Contrairement à l'outil de narration utilisé par Tomblin et coll. ainsi que par Conti-Ramsden et coll. dans une tâche de réitération (*retell*) où l'enfant est invité à redire une histoire qui lui a été racontée, le ENNI est conçu de sorte que l'enfant raconte une histoire selon les images qui lui sont présentées. L'étude de Scheider et coll., ainsi que celle menée par Thordardottir et coll. (2010) montrent que cet outil est sensible au

développement des enfants de 4 à 9 ans et de 4 et 5 ans respectivement. Malgré le fait que l'outil original soit composé de deux séries d'histoires (série A et série B), Thordardottir et coll. (2010) ont trouvé que la série A se prêtait plus aux Franco-Québécois ; aussi, pour des raisons pratiques, les auteurs se sont limités à cette série dans leur analyse. Grâce à cette dernière étude, des normes préliminaires sont maintenant disponibles pour les enfants franco-québécois de 4,6 ans à 5,6 ans pour la *Grammaire d'histoire* et pour les *Premières mentions* du ENNI. De plus, une étude menée par Gagné et Crago (2010) conclut à l'effet que toutes les images conçues pour les enfants anglophones peuvent être utilisées pour les enfants francophones du Québec sans biais culturels.

Traitement du langage.

Répétition des non-mots (RNM).

Nous avons fait le tour des tâches langagières ou de nature linguistique. Mais qu'en est-il des tâches évaluant le traitement du langage ? Ce dernier s'inscrit dans le traitement cognitif général essentiel à l'acquisition d'une L1 ou d'une L2 que nous avons déjà présenté. Ces processus analytiques ainsi que toutes les opérations qui se manifestent chez les apprenants rendent possible l'acquisition du langage (Wong Fillmore, 1991). Grâce à l'avancement dans les méthodes de recherches au cours des dernières décennies, il existe maintenant divers outils qui permettent d'évaluer certains de ces traitements cognitifs généraux dont l'un est la répétition des non-mots (RNM). La RNM, rappelons-le, est une tâche qui pose souvent un défi aux enfants ayant un TPL. Plusieurs chercheurs s'entendent sur le fait que le test de RNM est un outil clinique de haute utilité pour l'identification des TPL (Conti-Ramsden, 2003 ; Dollaghan, 1998 ; Ellis Weismer et coll., 2000 ; Gray, 2003 ; Oetting et Cleveland, 2006 ; Thordardottir et coll., 2011 ; Washington

et Craig, 2004). Cependant, Deevy et coll. (2010) ont montré récemment que la RNM, notamment le *Nonword Repetition Test* (NRT) (Dollaghan, 1998) n'est pas aussi sensible au repérage des TPL chez les enfants de 4 et 5 ans qu'il ne l'est pour les enfants de plus de 7 ans. Ces mêmes auteurs recommandent que les tests de RNM fassent partie intégrale des batteries d'évaluation du langage au lieu d'être un test de dépistage indépendant. Toute chose étant égale, le lien entre les mesures obtenues aux tests de RNM et les résultats obtenus aux tests des compétences linguistiques est irréfutable étant donné l'étendue de preuves disponibles (Bishop et coll., 1999 ; Conti-Ramsden, 2003 ; Conti-Ramsden et coll., 2001 ; Dollaghan, 1998 ; Ellis Weismer et coll., 2000 ; Girbau et Schwartz, 2008 ; Sahlén, Reuterskjöld-Wagner, Nettelbladt et Radborg, 1999 ; Thordardottir, 2008 ; Thordardottir et coll., 2010). Il importe toutefois de noter que les études menées par Tomblin et coll. ainsi que par Conti-Ramsden et coll. n'ont pas utilisé ce genre d'outil. Il est possible qu'à l'époque où ces protocoles ont été développés (1996 et 1997, respectivement), la preuve à l'appui de l'utilité des mesures de la RNM n'était pas aussi abondante qu'elle l'est actuellement. Thordardottir et coll. (2010) ont inclus dans leurs mesures une tâche de RNM développée expressément pour les Franco-Québécois par Courcy (2000). La liste abrégée utilisée par ces auteurs comprend 40 mots formés d'une syllabe à cinq syllabes. Les non-mots étaient présentés aux enfants à partir d'un magnétophone à cassettes. Le score sur l'évaluation des mots produits accordé par ces auteurs est le même que celui qui est proposé par Dollaghan et Campbell (1998). Il s'agit d'attribuer un point à chaque phonème correctement produit par l'enfant. Les distorsions de phonèmes sont incluses et aucune pénalité n'est appliquée lorsqu'un phonème est ajouté. Aucun crédit n'est attribué lorsqu'un phonème est absent ou

substitué par un autre ou lorsqu'un phonème est produit hors séquence, relativement aux autres phonèmes du non-mot.

Il est important de préciser que l'étude de Thordardottir et coll. (2011) sur la sensibilité et la spécificité a montré que cette tâche sert de marqueur important pour les TPL chez les enfants de 5 ans provenant du Québec.

Imitation des phrases.

L'imitation de phrases est une autre mesure qui est présente dans le protocole de Thordardottir et coll. de 2010, mais absente des deux autres protocoles décrits antérieurement. Encore une fois, à l'époque où ces deux derniers protocoles ont été utilisés, cette tâche n'était pas considérée comme ayant une sensibilité importante pour le repérage des TPL. Depuis ce temps, et au cours de la dernière décennie, certains chercheurs ont montré son utilité en tant qu'outil diagnostique (Archibald et Joanisse, 2009 ; Conti-Ramsden et coll., 2001 ; Thordardottir et coll., 2011). Le sous-test de l'imitation des phrases du *Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Preschool* (CELF-P) (Wiig, Secord et Semel, 1992) est très bien connu en Amérique du Nord et permet aux appréciateurs de déterminer si le sens critique ou si la structure même de la phrase est appréhendée par l'enfant, une habileté qui s'avère essentielle lorsque vient le temps de retenir une consigne verbale afin de l'exécuter (Semel et coll., 2004). Au départ, la tâche de l'imitation de la phrase semble mesurer la mémoire auditive seulement. Par contre, plusieurs études montrent que les enfants ont tendance à répéter des phrases qui sont légèrement plus complexes que ce qui se trouve dans leur répertoire spontané et à omettre ou modifier les structures qui ne sont pas encore acquises ou qu'ils trouvent difficiles. Ceci reflète leurs propres compétences linguistiques et les difficultés qu'ils

éproouvent (Brown et Fraser, 1963 ; Devescovi et Caselli, 2007 ; Seeff-Gabriel, Chiat et Dodd, 2010; Sturner, Kunze, Funk et Green, 1993). En outre, quoique les échantillons de langage spontanés génèrent une multitude de structures syntaxiques à analyser, il est difficile de rendre compte des structures syntaxiques qui ont possiblement été omises en raison de certaines difficultés. Les tâches d'imitation de la phrase permettent de cibler des structures syntaxiques précises afin de déterminer si l'enfant possède ou non ces structures dans son répertoire (Seeff-Gabriel et coll., 2010).

Jusqu'en 2003, il n'y avait pas de version franco-canadienne de ce genre de tâche, ce qui a incité Royle et Thordardottir (2003) à développer une adaptation franco-québécoise de ce sous-test intitulée *Le grand déménagement* (Royle et Thordardottir, 2003). La tâche se présente ainsi : l'appréciateur lit une courte histoire à l'enfant, tout en montrant les images. Ensuite, l'histoire est racontée de nouveau et l'enfant doit répéter certaines phrases.

Ces auteurs avaient choisi de préférence le CELF-P, car l'imitation des phrases à l'aide d'une histoire imagée se prêtait bien à l'évaluation des enfants de 4 à 5 ans. En outre, le fréquent usage de cet outil en milieu clinique appuyait ce choix. Toutefois, le système de codage fut adapté afin d'attribuer des points aux phrases partiellement répétées, ce qui n'est pas le cas sous la forme originale de l'outil où l'enfant reçoit un score de 0 à 3. Le nouveau système de codage attribue un point à tous les mots qui sont bien répétés, sans considération accordée à l'ordre dans lequel ils apparaissent. Ces mots sont ensuite tabulés en pourcentage.

Concepts et exécution des directives.

La mémoire de travail est importante lorsque vient le temps d'effectuer un travail mental comme la résolution de problèmes ou l'exécution d'une tâche à la demande d'un enseignant par exemple. Le traitement de l'information peut aussi être évalué par une tâche qui a comme objectif d'évaluer l'habileté d'un enfant à interpréter des directives orales et à comprendre des concepts nécessitant des opérations logiques (Wiig, Secord, Semel, Boulianne et Labelle, 2009). Pour ce faire, le sous-test des *Concepts et exécution de directives* de l'Évaluation clinique des notions langagières fondamentales – version pour francophones du Canada (CELF CDN-F) est couramment utilisé (Wiig, Secord, Semel, Boulianne et Labelle, 2009) et a été sélectionné par Thordardottir et coll. (2010) justement en raison de son usage fréquent. En outre, l'étude de Thordardottir et coll. de 2011 a révélé que cette mesure servait comme un très bon marqueur des TPL des enfants franco-québécois de 5 ans.

Dénomination automatique rapide (DAR).

Le traitement de l'information peut aussi être mesuré à l'aide de tâches qui nécessitent une dénomination automatique rapide (DAR). Cette tâche évalue « l'habileté de l'enfant à traiter et emmagasiner visuellement des stimuli visuels répétés dans le cadre de la mémoire de travail et de nommer les stimuli visuels automatiquement, précisément, rapidement et avec fluidité» (Wiig et coll., 2009, p. 78). Dans l'étude menée par Thordardottir et coll., une tâche maison fut construite afin d'évaluer ces compétences chez les enfants de 4 et 5 ans en utilisant des animaux bien connus, notamment une vache, un cochon et un cheval ainsi que des couleurs primaires (le rouge, le bleu et le noir, et ce, en alternance). La tâche de la DAR du CELF CDN-F est une autre option, mais cette

dernière a été conçue pour les enfants de 5 ans ou plus et nécessite une maîtrise des formes géométriques. Pour la tâche du DAR, utilisée dans l'étude québécoise, on demande à l'enfant de nommer le plus rapidement possible les animaux ainsi que leurs couleurs. L'appréciateur note le temps que l'enfant met à accomplir la tâche et note aussi ses erreurs. Les autocorrections que font les enfants ne sont pas comptabilisées comme étant des erreurs.

Répétition des nombres.

Depuis les 20 dernières années, plusieurs auteurs ont notamment exploré les liens entre la mémoire phonologique à court terme (MCTPh) et l'acquisition du langage à l'aide de tâches de RNM et de la répétition de nombres (Gathercole et Baddeley, 1990b ; Gathercole, Hitch, Service et Martin, 1997 ; Gathercole et coll., 1994). Ces chercheurs ont montré qu'il existait un lien étroit entre la rétention de l'information phonologique et l'acquisition du vocabulaire, et ce, dès l'âge de 4 ans (Gathercole et Baddeley, 1989) et que ce lien pouvait se manifester jusqu'à l'adolescence (Gathercole et coll., 1997). En fait, plusieurs études ont fait valoir que les enfants qui ont un TPL obtiennent de moins bons scores sur des mesures de mémoire phonologique que leurs confrères qui se développent typiquement (Bishop, North et Donlan, 1996 ; Dollaghan, 1998 ; Edwards et Lahey, 1998 ; Ellis Weismer et coll., 2000 ; Gathercole et Baddeley, 1990a ; Montgomery, 1995). Selon plusieurs auteurs, la tâche de RNM s'avère un meilleur indicateur que la répétition de nombres et a une meilleure spécificité (Gathercole et coll., 1997 ; Gathercole et coll., 1994). Cependant, selon ces mêmes auteurs, la répétition des nombres et la RNM sont fortement corrélées et peuvent être utilisées conjointement afin de repérer les enfants qui ont un TPL. Il existe en français un outil qui permet justement

d'évaluer cette habileté. Il s'agit du sous-test de *Répétition de nombres* du CELF CDN-F qui évalue « l'habileté du participant à répéter des séquences de nombres aléatoires, en ordre direct et inverse, qui augmentent en longueur. Cette tâche requiert beaucoup d'attention, de concentration et de mémoire de travail auditive et verbale» (Wiig et coll., 2009, p. 72). Ce sous test a été intégré dans le protocole d'évaluation établi par Thordardottir et coll. Cependant, tout comme dans la tâche de RNM, la répétition des nombres n'était incluse ni dans le protocole de Tomblin et coll. (1996) ni dans le protocole de Conti-Ramsden et coll. (1997) en raison de la découverte inédite à l'époque qui laissait croire que cette mesure pouvait servir d'indicateur pour les TPL.

Plusieurs protocoles ont été établis afin de mieux évaluer les compétences linguistiques et cognitives des enfants, et ce, quelle que soit la langue. Ces protocoles varient les uns des autres mais tous ont un objectif en commun, soit celui de mieux repérer les enfants avec un TPL.

Ceci conclut la recension des écrits en ce qui concerne le bilinguisme, les contextes minoritaires, les TPL et les protocoles d'évaluation en orthophonie. Nous élaborerons une problématique qui mènera à quatre chapitres portant sur des thèmes précis : soit, l'évaluation des compétences linguistiques chez les enfants monolingues français et franco-dominants, l'évaluation des compétences linguistiques chez les enfants anglo-dominants, le repérage des TPL, pour terminer avec l'effet du niveau d'intrants sur l'acquisition d'une L2. Au cœur de ces chapitres, nous allons faire état des écrits qui portent sur chacun de ces thèmes.

Les acquis

À l'issue de la revue des écrits, les constats suivants se dégagent.

1. Le bilinguisme est très commun à l'échelle mondiale (Lewis, 2009). Cela est d'autant plus vrai en milieu minoritaire où le bilinguisme s'impose de fait aux minoritaires (Laflamme et Bernier, 1998 ; Laflamme, Corbett et Southcott, 2008 ; Laflamme et Reguigui 2003).
2. Le bilinguisme peut avoir des conséquences cognitives positives (Barac, Bialystok, Blaye et Poulin-Dubois, 2008 ; Bialystok, 2001a, 2006, 2007 ; Bialystok, Craik, Klein et Viswanathan, 2004 ; Cummins, 1975, 1977 ; Peal et Lambert, 1962 , négatives (Bialystok et Majumder, 1999 ; Cummins, 1975, 1977) ou nulles (Bialystok et Majumder, 1999 ; Cummins, 1975, 1977), selon le niveau de compétence linguistique atteint.
3. Les enfants qui apprennent deux langues simultanément possèdent deux systèmes langagiers interconnectés (Cummins, 1980 ; Genesee, 1989).
4. Le vocabulaire dans chacune des langues des enfants bilingues, en termes de nombre de mots, est inférieur au vocabulaire des enfants monolingues dans ces mêmes langues (Hammer, Lawrence et Miccio, 2008 ; Junker et Stockman, 2002 ; Oller, Pearson et Cobo-Lewis, 2007 ; Patterson, 2002 ; Pearson et coll., 1997 ; Pearson, Fernandez et Oller, 1993 ; Ucelli et Pàez, 2007).
5. En général, les enfants qui apprennent deux langues simultanément passent par les mêmes étapes que les monolingues dans le développement de leur langage, et ce, du système phonologique à la grammaire (Döpke, 1997, 2000 ; Genesee, 2004 ; Genesee, 2001 ; White et Genesee, 1996).
6. Le niveau d'intrants aura un effet sur le rythme d'acquisition des langues (Döpke, 1997, 2000 ; Genesee, 2004 ; Genesee, 2001 ; White et Genesee, 1996).
7. Une dominance dans une langue (ou un bilinguisme non équilibré) est à prévoir chez les enfants qui apprennent deux langues. Ce déséquilibre est en partie attribuable au niveau d'intrants dans chaque langue et aux occasions d'emploi disponibles de chacune des langues (Kohnert 2007 ; Meisel, 2006 ; Valdés, 2003).
8. Afin d'apprendre une langue, l'enfant doit posséder les moyens (cognitifs, neurologiques, psychologiques), être motivé et avoir plusieurs occasions où il peut entendre et utiliser la langue (Kohnert, 2009).
9. L'alternance de codes est un processus tout à fait naturel lors de l'acquisition de deux langues et ne signifie pas une confusion ou une compétence langagière appauvrie (Genesee, 2004 ; Genesee et coll., 1995 ; Paradis et Nicoladis, 2007).

L'alternance de codes est aussi le résultat d'enjeux sociaux et fait partie des régionalismes (Poplack, 1987).

10. Les enfants qui apprennent une deuxième langue majoritaire séquentiellement le font de façon graduelle. Il y a quatre étapes à franchir lors de l'acquisition d'une L2 majoritaire (voir la section intitulée « Développement des compétences linguistiques chez les bilingues séquentiels » pour les détails) (Tabor, 1997). Cependant, ceci varie énormément d'un enfant à l'autre (Kan et Kohnert, 2005 ; Kohnert, 2002 ; Kohnert et Danahy, 2007).
11. Les enfants majoritaires apprennent une L2 différemment des enfants minoritaires. Le bilinguisme de ceux-ci est plus probablement additif, le bilinguisme de ceux-là est plus communément soustractif (Anderson, 2004 ; Francis, 2005 ; Jia et Aaronson, 2003 ; Leseman, 2000 ; Wong-Fillmore, 1991).
12. La trajectoire que suit l'acquisition de la L2 connaît de multiples variations individuelles. Des facteurs comme l'âge, le niveau d'intrants, la motivation, la personnalité, la ressemblance entre les langues, entre autres, influencent cette trajectoire (Anderson, 2004 ; Kohnert 2008).
13. Les erreurs commises par les enfants apprenant une L2 peuvent être de nature interlinguistique ou développementale (Kohnert, 2007 ; Paradis et Crago, 2000 ; Paradis et Crago, 2004 ; Paradis, 2004 ; Rice, 2007 ; Rice et Wexler, 1996 ; Wexler, 1994).
14. Il existe deux groupes qui éprouvent des difficultés lors de l'apprentissage d'une langue seconde.
 - a. Le premier éprouve des difficultés typiques associées au développement morphosyntaxique d'une L2 comme la maîtrise de l'accord des verbes et des articles déterminants de même que des difficultés à trouver certains mots. Ces difficultés font partie du cheminement normal de l'apprentissage d'une L2 (Kan et Kohnert, 2005 ; Kohnert, 2002 ; Kohnert et Danahy, 2007).
 - b. Le second éprouve des difficultés langagières très semblables, mais celles-ci sont attribuables à un TPL et non seulement aux difficultés propres à l'apprentissage d'une L2. Ces difficultés se présentent sans doute à la fois dans la langue maternelle et dans la L2 (Kan et Kohnert, 2005 ; Kohnert, 2002 ; Kohnert et Danahy, 2007 ; Kohnert et coll., 2009).
15. Puisque l'apprentissage des langues se fait sur plusieurs années, un enfant bilingue peut obtenir des scores plus élevés dans sa L1 sur certains sous-tests et des scores plus élevés dans sa L2 sur d'autres sous-tests (Kohnert et Bates, 2002 ; Pham et Kohnert, 2007 ; Snow, 1990, 1991).

16. Plusieurs des erreurs morphosyntaxiques commises par les enfants qui apprennent une L2 ressemblent aux erreurs commises par les enfants atteints d'un TPL (soit en français, soit en anglais) (Paradis et Crago, 2000 ; Paradis et Crago, 2004 ; Paradis, 2004 ; Paradis, 2005, Håkansson et Nettelbladt, 1996).
17. Dans plusieurs langues autres que le français, certains marqueurs morphologiques ou certains protocoles d'évaluation permettent d'établir la présence d'un trouble du langage par opposition à la présence d'une difficulté reliée à l'apprentissage d'une langue seconde :
 - a. L'emploi de la racine verbale à l'infinitif (Rice et Wexler, 1996) ;
 - b. L'emploi d'un score des morphèmes verbaux produits lors de la conversation spontanée des enfants anglophones préscolaires (Bedore et Leonard, 1998) ;
 - c. L'obtention de deux scores ou plus de -1,25 ÉT aux outils mesurant le vocabulaire, la grammaire et la narration, et ce, dans les versants expressifs et réceptifs (Tomblin, 1996 ; Tomblin et Records, 1996) ;
 - d. L'emploi d'outils mesurant le vocabulaire réceptif et expressif, la phonologie expressive, la syntaxe réceptive et expressive, la lecture, la narration, la numération et certaines compétences non verbales (Conti-Ramsden et coll., 1997) ;
 - e. Une tâche de la répétition des non-mots (Conti-Ramsden, 2003 ; Dollaghan, 1998 ; Ellis Weismeret coll., 2000 ; Gray, 2003 ; Oetting et Cleveland, 2006 ; Washington et Craig, 2004) ;
 - f. Une tâche de l'imitation des phrases (Conti-Ramsden et coll., 2001).
18. L'absence de substitution d'un syntagme nominal par un pronom clitique (Delage, 2008 ; Delage et coll., 2008 ; Friedmann et coll., 2009). et le patron d'acquisition de la forme optionnelle par défaut (Paradis et Crago, 2001) ont aussi fait objet de plusieurs études. Cependant, aucune de ces études a mesuré la spécificité et la sensibilité de ces marqueurs.
19. Au départ, plusieurs enfants ne reçoivent pas le diagnostic d'un TPL puisqu'on soupçonne une difficulté ou une lenteur de l'apprentissage de la L2 quand, en réalité, ils sont véritablement atteints d'un trouble. On voit aussi l'inverse : un trouble du langage est diagnostiqué quand, en fait, il s'agit tout simplement d'une difficulté à apprendre la L2 (Cummins, 2000a ; Donovan et Cross, 2002 ; Gutiérrez-Clellen, 1996 ; Klinger et Articles, 2003 ; Kohnert, 2008).
20. Une évaluation exhaustive dans les deux langues favorise l'identification des enfants atteints d'un TPL (Fredman, 2006).
21. Devant la pénurie d'outils d'évaluation en français, il faut être particulièrement vigilant face à l'usage d'outils traduits ou adaptés – et se garder d'importer des

outils inadéquats qui fausseraient l'évaluation (Bouchard, Fitzpatrick et Olds, 2009 ; Garcia, Paradis, Sénécal et Laroche, 2006).

22. Toutes les normes relatives au développement du langage ont été établies à partir de corpus émanant de populations autres que la population ontarienne bilingue majoritaire.
23. Si certaines mesures non linguistiques (TR) semblent se prêter à différencier efficacement les enfants bilingues avec et sans TPL, elles n'ont toutefois pas encore été soumises à des vérifications cliniques dans toutes les langues (Edwards et Lahey, 1996 ; Kohnert, Windsor et Miller, 2004 ; Lahey et Edwards, 1996).
24. Les enfants bilingues qui ont un TPL dans les programmes d'immersion réussissent aussi bien que les enfants ayant un TPL dans les programmes où la langue d'instruction est la L1 (Genesee, 2006).

Problématisation et proposition de recherche

Objectifs

Au terme de la recension des écrits, nous avons ciblé trois objectifs principaux pour notre étude. De ces objectifs découlent quatre questions de recherche et sept hypothèses. Nous voulions d'abord :

1. Réitérer sur les Franco-Ontariens provenant de CLOSM l'étude menée par Thordardottir et coll. (2010) au Québec.
 - a. Repérer à l'aide d'un questionnaire détaillé cinquante enfants unilingues francophones âgés de cinq ans provenant d'un milieu minoritaire hors Québec ;
 - b. évaluer ces cinquante enfants à l'aide de la batterie de tests utilisée dans l'étude québécoise ;
 - c. fournir aux orthophonistes de la région offrant des services auxiliaires à la santé en orthophonie une batterie d'outils adaptés à la population franco-ontarienne tout en évaluant les principales sphères du langage, générant ainsi un bilan orthophonique complet ;

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

- d. obtenir des normes exploratoires relativement au développement de la langue française chez les enfants franco-ontariens monolingues de cinq ans dans une communauté majoritairement anglophone.
2. Déterminer si les mêmes outils d'évaluation mesurent adéquatement les compétences linguistiques des enfants bilingues, tout en y ajoutant des outils évaluant l'anglais.
 - a. Repérer, à l'aide d'un questionnaire, soixante enfants anglo-dominants de 4 ans 5 mois à 5 ans 9 mois apprenant la langue française dans une école de langue française dans un environnement majoritairement anglophone ;
 - b. évaluer ces soixante enfants à l'aide de la batterie de tests conceptualisée pour les francophones (objectif 1) ainsi qu'une batterie de tests évaluant les compétences dans la langue dominante ;
 - c. obtenir des normes exploratoires sur le développement de la langue française chez les enfants anglo-dominants qui apprennent la langue française dans une école de langue française dans une communauté majoritairement anglophone selon l'âge auquel l'intrant dans la L2 fut introduit ;
 - d. repérer les enfants bilingues qui ont un trouble du langage.
 3. Établir des hypothèses théoriques fondées sur la recherche empirique relative à l'établissement des mesures de démarcation portant sur la population entière.

En lien avec nos objectifs de recherche, les questions suivantes ont été formulées afin de mieux nous orienter :

Questions de recherche

1. Quelle est la performance typique des enfants francophones de 5 ans sur une batterie d'outils présélectionnés évaluant la compétence linguistique au sein d'une communauté majoritairement anglophone comparativement à la performance typique des enfants francophones de 5 ans provenant d'une communauté majoritairement française au Québec ?
2. Quelle est la performance typique des enfants anglophones de 5 ans qui apprennent le français comme une langue seconde sur cette même batterie d'outils évaluant la compétence linguistique en français ainsi qu'une série d'outils évaluant la compétence linguistique en anglais au sein d'une communauté majoritairement anglophone ?
3. En quoi les enfants sans trouble apprenant une L1 diffèrent-ils des enfants bilingues à développement typique et des enfants monolingues qui ont un TPL ?

4. Quel est le rôle de l'intrant langagier dans l'acquisition d'une L2 ?

Nous avons aussi formulé les hypothèses suivantes que nous confirmerons ou ,
infirmerons à l'aide des résultats que nous obtiendrons.

Hypothèses

1. Les outils d'évaluation créés et adaptés par Thordardottir et coll. (2010) et auxquels a été soumise la population franco-qubécoise devraient, quand ils sont utilisés sur la population ontarienne monolingue comparable, produire des résultats concordants.
2. Les enfants monolingues francophones_a qui ont un TPL devraient obtenir des résultats inférieurs à ceux des enfants qui se développent typiquement aux outils qui évaluent les compétences linguistiques et le traitement de l'information (Thordardottir et coll., 2011).
3. La population anglo-dominante_b que nous soumettons aux outils d'évaluation en français devrait obtenir des résultats inférieurs à ceux de la population franco-ontarienne (Hammer et coll., 2008 ; Junker et Stockman, 2002 ; Pearson, Fernandez et Oller, 1995 ; Ucelli et Pàez, 2007).
4. La population anglo-dominante_c qui se développe typiquement devrait obtenir des résultats dans la norme quand elle est soumise aux outils qui évaluent les compétences linguistiques en anglais.
5. Les outils qui évaluent les compétences linguistiques en anglais utilisés avec la population anglo-dominante atypique_d devraient repérer les cas de trouble primaire du langage.

Tableau 1

Devis expérimental des groupes à l'étude

Groupes	Compétence linguistique et traitement de l'information en FRANÇAIS	Compétence linguistique et traitement de l'information en ANGLAIS
Francophones : Développement typique	typique – selon le questionnaire = normes pour les francophones	
Francophones : Difficulté linguistique	atypique – selon les normes obtenues pour les francophones	
Francophones _a : TPL	atypique – selon les normes obtenues pour les francophones	
Anglo-dominants _{b,c} : Développement typique	typique – selon le questionnaire = normes pour les bilingues	typique – selon le questionnaire = normes pour les bilingues
Anglo-dominants _d : Difficulté/Différence linguistique	atypique – selon les normes obtenues pour les bilingues	atypique – selon les normes obtenues pour les bilingues

6. Les résultats obtenus dans les deux langues chez les enfants bilingues qui ont un TPL devraient varier selon les composantes de chaque langue (morphosyntaxe, vocabulaire, narration, etc.) (Kohnert et Bates, 2002 ; Pham et Kohnert, 2007 ; Snow, 1990, 1991 ; Stavrakaki, S., Chrysomallis, M. A. et Petraki, E., 2011).
7. Plus un enfant reçoit de l'intrant dans la L2, plus ses scores aux outils évaluant les compétences linguistiques seront élevés (Oller et Eilers, 2002 ; Thordardottir, 2011).

Méthodologie générale

Participants

Cette étude se concentre sur des locuteurs des deux langues officielles du Canada. D'abord, nous entreprendrons l'étude sur les enfants francophones du Nord de l'Ontario pour ensuite nous concentrer sur les enfants qui ont l'anglais comme langue maternelle et qui apprennent le français comme langue seconde. Ce sont les apprenants de langue

majoritaire en Ontario, autrement dit, les anglophones qui apprennent le français au sein des communautés de langue officielle en situation minoritaire.

Puisque cette étude est comparée, il nous faudra cueillir des données auprès de deux populations distinctes, soit les francophones et les enfants anglo-dominants bilingues.

Un questionnaire détaillé a été envoyé aux écoles de langue française du Conseil scolaire public du Grand Nord de l'Ontario (CSPGNO) dans la Ville du Grand Sudbury. En plus de servir d'outil de repérage, le questionnaire permet de contrôler les variables suivantes :

- 1) la ou les langue(s) parlée(s) au foyer
- 2) l'école fréquentée
- 3) les antécédents liés au développement physique et au développement du langage de l'enfant
- 4) le niveau d'intrant en français
- 5) le niveau de scolarité des parents
- 6) la valorisation de la langue française chez les parents

Le questionnaire a premièrement été développé par une équipe de sociologues. Il a été adapté pour la présente étude afin d'y inclure un historique du développement global et langagier des enfants. Le questionnaire pose 35 questions et se divise en trois grandes sections. La première section pose des questions sur le développement global de l'enfant (l'âge auquel il a dit ses premiers mots, s'il a eu des pertes auditives...). La deuxième section tente de recueillir des données sociodémographiques et socioéconomiques (à savoir si l'enfant a déjà vécu dans une autre ville avant son arrivée à Sudbury, le niveau d'éducation des parents...). Finalement, compte tenu de l'omniprésence de familles exogames et de familles bilingues dans la région du Grand Sudbury, la troisième section, s'intéresse à l'intrant langagier que reçoit l'enfant (aux langues que l'enfant parle le plus

fréquemment...). Les enseignants de la maternelle et du jardin d'enfants ont remis un questionnaire à tous les enfants qu'ils croyaient être des francophones. En tout, près de 120 questionnaires ont été distribués. Parmi ces 120, 75 ont été dûment remplis et retournés à la chercheuse. Parmi ces 75 questionnaires, les parents de 60 enfants ont aussi signé un formulaire de consentement à ce qu'ils acceptaient que leur enfant participe à cette étude. Par la suite, 150 questionnaires ont été remis aux enfants que les enseignants croyaient bilingues. Parmi ces 150, 85 ont été dûment remplis et retournés à la chercheuse. Parmi ces 85 questionnaires, les parents de 77 enfants ont aussi signé un formulaire de consentement par lequel ils acceptaient que leur enfant participe à cette étude pour un total de 137 enfants en tout. Cependant, parmi ces 137 enfants, 7 enfants n'ont pas pu participer pleinement à l'étude en raison de déménagement ou de gêne ou, dans un des cas, parce que le parent a retiré l'enfant de l'étude. À terme, l'échantillon est de 130 enfants. Les caractéristiques des 130 enfants se trouvent au tableau 2.

Tableau 2

Caractéristiques du groupe complet : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge

Groupe d'âge	< 4,5 ans	4,5 ans	5 ans	5,5 ans
Nombre de filles	3	17	27	17
Nombre de garçons	1	18	28	19
Âge en mois	46,3 (1,0)	53,6 (2,1)	60,0 (2,4)	67,5 (2,6)
Cognition non verbale (Leiter Brief IQ)	109,5 (5,3)	113,7 (13,9)	109,2 (16,2)	106,4 (11,7)
Instruction de la mère (nombre d'années)	16,8 (1,5)	15,4 (1,7)	15,5 (1,5)	15,3 (1,5)
Instruction du père (nombre d'années)	16,3 (1,5)	14,9 (1,6)	14,9 (1,6)	15,1 (1,5)

Afin de réitérer l'étude québécoise, il nous fallait un critère qui nous permettrait de repérer les enfants qui sont exposés à moins de 5 heures d'anglais par semaine.

Dans le questionnaire, la question suivante est posée :

a) Veuillez estimer le nombre d'heures par semaine pendant lesquelles votre enfant est exposé à l'anglais : _____ heure(s) par semaine.

Au départ, nous nous sommes fiée à la réponse à cette question afin de repérer les francophones. Toutefois, nous nous sommes rendu compte que le chiffre estimé ne corroborait pas nécessairement d'autres questions servant à mesurer la francité de l'enfant.

Par exemple :

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

b) Veuillez indiquer, pour chacun des énoncés suivants, la fréquence qui se rapporte à votre situation. « **Toujours en français** » correspond à « 1 », « **Toujours en anglais** » à « 9 » et « **Autant en français qu'en anglais** » à 5 ; les chiffres « 2, 3, 4, 6, 7, 8 » correspondent à des positions intermédiaires. Si l'objet désigné par l'énoncé ne se rapporte pas à votre situation, encerclez le chiffre « 99 » pour « **Sans objet** ».

	Toujours en français		Autant en français qu'en anglais					Toujours en anglais		Sans objet
Entre nous, mon conjoint et moi parlons.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec sa mère ou sa tutrice, mon enfant parle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec son père ou son tuteur, mon enfant parle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses frères et sœurs, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses gardiens et ses gardiennes, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses cousins et ses cousines, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses ami(e)s de l'école, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses ami(e)s du voisinage, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses oncles et ses tantes, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99
Avec ses grands-parents, mon enfant parle.....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	99

c) Veuillez, s'il vous plaît, estimer, en pourcentage, le temps que votre enfant passe dans les activités françaises suivantes par comparaison à l'ensemble du temps qui est consacré à cette activité :

- Mon enfant visionne la télévision en français _____% du temps.
- Mon enfant écoute la musique en français _____% du temps.
- Mon enfant lit des livres en français _____% du temps.
- Mon enfant joue entre ami(e)s en parlant le français _____% du temps.
- Mon enfant participe à des activités parascolaire en français (p.ex., le hockey) en français _____% du temps.

Nous avons donc tenté de créer le critère qui correspond le plus possible à une très grande francité. Plusieurs études utilisent différents critères pour déterminer la dominance des langues. Certaines utilisent la langue parlée par l'enfant (par exemple : David et Wei,

2012 ; Hair, Wandner, McNamara et Chien, 2012 ; Westman, Korkman, Mickos et Byring, 2008), d'autres utilisent seulement la langue d'exposition (par exemple : Pearson et Fernandez, 1993 ; Pearson et coll., 1997 ; Thordardottir, 2011) et d'autres utilisent la langue de préférence comme indicateur de la dominance (par exemple : Brenneman, Morris et Israelian, 2007 ; Fritz, 2011 ; Ledesma et Morris, 2005). Nous nous sommes basée sur la langue d'exposition et la langue parlée avec les proches afin de déterminer le niveau de francité des enfants.

D'abord, nous avons calculé la moyenne des 10 variables de la question b) ci-dessus pour chaque enfant. Nous avons ensuite créé une variable servant à catégoriser les enfants dans 2 groupes :

- i) Groupe 1 = ceux pour qui la moyenne des 10 variables portant sur la langue de la communication avec les proches est inférieure ou égale à 2 ;
- ii) Groupe 2 = ceux pour qui la moyenne des 10 variables portant sur la langue de la communication avec les proches est de plus de 2.

Ces deux groupes se distinguaient l'un de l'autre selon la ou les langues auxquelles les enfants étaient exposés, soit les enfants majoritairement exposés à la langue française, que nous nommerons dorénavant les monolingues, et les enfants exposés aux deux langues. Cependant, les enfants exposés à deux langues se différenciaient au niveau de leur langue maternelle et de leur langue dominante, ce qui donnait l'impression que ce groupe se divisait en deux groupes distincts.

Nous avons hésité entre la constitution de deux groupes ou de trois groupes pour trouver une population avec un nombre assez grand qui nous permettrait de faire les analyses voulues. Pour poursuivre la réflexion, nous avons créé trois groupes selon les critères suivants :

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Groupe 1 = monolingues (n = 32) :

moyenne de la langue de communication avec les proches $\leq 2,0$;

Groupe 2 = franco-dominants (n = 57) :

moyenne de la langue de communication avec les proches $> 2,0$ et $\leq 6,0$;

Groupe 3 = anglo-dominants (n = 41) :

moyenne de la langue de communication avec les proches $> 6,0$.

Pour nous assurer que ces trois groupes se différencient bien, nous avons mené quelques analyses statistiques. D'abord, nous avons utilisé le test chi-deux afin de déterminer si la variation de chaque groupe influence la variation de la langue maternelle. Le chi-deux de Pearson était significatif à $p < 0,001$ pour tous les groupes, ce qui indique que les catégories des variables sont mutuellement exclusives.

Ensuite, nous avons utilisé l'analyse de variance à un facteur (ANOVA) afin de comparer les moyennes entre les trois groupes pour chacune des seize variables cardinales de communication et d'exposition aux médias. Les moyennes pour la question portant sur la langue de communication se définissent ainsi : « Toujours en français » correspond à « 1 », « Toujours en anglais » à « 9 » et « Autant en français qu'en anglais » à « 5 » ; les chiffres « 2, 3, 4, 6, 7, 8 » correspondent à des positions intermédiaires.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 3

Analyse de variance pour les trois groupes linguistiques en fonction de chacune des seize variables de communication et d'exposition aux médias (F, DDL, p)

	Monolingues		Franco-dominants		Anglo-dominants		F	DDL individu*	p < 0,001
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
Avec son père ou son tuteur, mon enfant parle...	1,00	0,00	4,27	3,00	7,60	1,72	79,90	120	Oui
Avec sa mère ou sa tutrice, mon enfant parle...	1,00	0,00	2,49	1,89	6,59	2,06	109,55	122	Oui
Entre nous, mon conjoint et moi parlons...	2,74	2,63	6,55	2,31	8,32	1,54	56,79	117	Oui
Avec ses frères et sœurs, mon enfant parle...	1,10	0,40	3,02	1,67	7,00	1,75	135,02	108	Oui
Avec ses gardiens et ses gardiennes, mon enfant parle...	1,03	0,18	3,17	2,18	6,50	2,42	64,18	107	oui
Avec ses cousins et ses cousines, mon enfant parle...	1,10	0,31	4,13	2,04	8,03	1,73	143,14	110	oui
Avec ses ami(e)s de l'école, mon enfant parle...	1,48	0,96	2,65	1,48	5,56	2,46	52,07	118	oui
Avec ses ami(e)s du voisinage, mon enfant parle...	1,55	0,91	4,91	2,25	8,00	1,49	111,65	109	oui
Avec ses oncles et ses tantes, mon enfant parle...	1,26	0,51	3,56	1,80	7,41	1,52	158,17	119	Oui
Avec ses grands-parents, mon enfant parle...	1,10	0,40	3,04	1,75	6,56	1,89	113,14	122	Oui
Mon enfant visionne la télévision en français X% du temps.	75,53	30,85	37,49	31,22	10,49	16,49	46,73	121	Oui
Mon enfant écoute la musique en français X% du temps.	63,07	38,42	33,62	31,41	14,27	23,40	21,54	121	Oui
Mon enfant lit des livres en français X% du temps.	95,40	11,51	82,64	22,82	47,24	28,95	44,17	121	Oui
Mon enfant joue entre ami(e)s en parlant le français X% du temps.	94,20	7,69	65,04	25,79	29,07	24,34	76,26	121	Oui

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	Monolingues		Franco-dominants		Anglo-dominants		F	DDL individu*	p < 0,001
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
Mon enfant participe à des activités parascolaire en français X% du temps.	71,20	30,58	41,48	36,65	12,79	23,32	29,69	116	Oui
Veillez estimer le nombre d'heures par semaine pendant lesquelles votre enfant est exposé à l'anglais.	5,37	5,69	23,94	19,56	48,32	36,38	26,33	112	Oui

*Le degré de liberté (DDL) pour les groupes est toujours de 2.

Ces seize analyses ont toutes montré qu'il y a bel et bien une différence entre les trois groupes dans l'ensemble ; en outre, les tests *post hoc* ont révélé que, entre toutes les combinaisons de deux groupes linguistiques et pour toutes les variables dépendantes, les différences étaient inférables au seuil de 0,05.

Ces résultats ne devraient pas étonner quand on retient comment les trois groupes ont été constitués ; mais ils confirment qu'il y a effectivement une différence entre les trois groupes pour la langue maternelle, mais surtout pour la langue d'usage et, de surcroît, quel que soit l'indicateur. En fait, pour les monolingues, la moyenne pour l'exposition à l'anglais par semaine est de 5,37 heures, ce qui correspond aux critères établis par l'étude québécoise (Thordardottir et coll., 2010). De plus, on remarque que les moyennes augmentent progressivement entre le groupe des monolingues et le groupe des anglo-dominants, ce qui montre clairement que l'exposition à la langue anglaise augmente entre les groupes.

Un autre défi quant à la sélection des enfants tourne autour de la question des troubles primaires du langage (TPL). Puisqu'environ 7 % des enfants sont atteints de TPL (Tomblin et coll., 1997), nous voulions nous assurer que notre échantillon normatif

n'incluait pas d'enfants avec un TPL. Le questionnaire envoyé aux parents des enfants nous avait donné des informations générales quant au développement langagier de l'enfant, mais nous n'étions pas en mesure de déterminer, avec les informations fournies par le questionnaire seulement, si l'enfant avait un TPL ou non. Dans la Ville du Grand Sudbury, les orthophonistes n'ont pas tendance à donner une conclusion diagnostique d'un TPL avant la première ou la deuxième année scolaire, soit à l'âge de 6 ou 7 ans. Étant donné que les enfants ont été évalués à la maternelle et au jardin, nous ne savions pas, de prime abord, quel enfant était atteint d'un TPL. Cependant la présence d'un TPL a été confirmée par l'orthophoniste scolaire un à deux ans après la collecte des données, une fois que les enfants avaient atteint la première ou la deuxième année. Au total, 23 enfants sur 130 ont été identifiés comme ayant un TPL. Cette identification se fait lorsque l'enfant échoue ou obtient des scores à moins d'un écart-type ou plus de la moyenne à certains tests : par exemple, le sous-test de *Following Directions and Answering Questions* du *Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test* (Fluharty, 2000)¹, le sous-test de *Formulating Labels* du CELF-P (Wiig, Secord et Semel, 1992), le sous-test du Vocabulaire expressif du CELF CDN-F (Semel et coll., 2009) ainsi qu'une analyse d'un échantillon de langage spontané pour la morphosyntaxe expressive. Il est à noter que les enfants ont été identifiés selon les normes monolingues publiées en français ou en anglais lorsque celles-ci étaient disponibles. Ceci donne une prévalence de 17,8 %, ce qui est beaucoup plus élevée que la statistique de 7 % établie par Tomblin et coll. (1997). Pour vérifier si le groupe d'enfants avec un TPL se différencie du groupe d'enfants sans

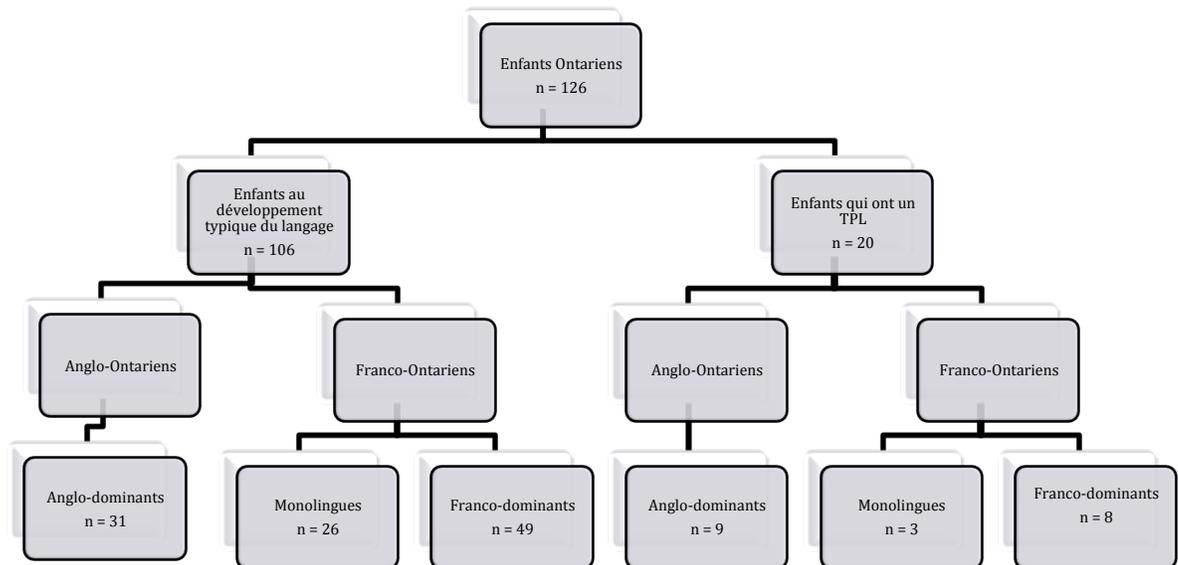
¹ Pour les anglophones, la version originale du test fut utilisée. Pour les francophones, une traduction libre du test fut utilisée. Fluharty, N.B., 2000.

TPL, nous avons effectué un test t. Les résultats du tableau 1 en annexe montrent que, pour toutes les variables dépendantes, les différences sont inférables au seuil minimal de 0,05, ce qui révèle qu'il y a des différences entre les moyennes et que les deux groupes proviennent de deux populations différentes. Nous avons donc éliminé les 23 cas de TPL de l'échantillonnage pour la normalisation des épreuves des compétences linguistiques et cognitives. Parmi les 31 monolingues, 55 franco-dominants et 41 anglo-dominants, nous avons retenu 28 monolingues, 47 franco-dominants et 31 anglo-dominants. De surcroît, 2 autres enfants monolingues ont été éliminés puisque leur âge était inférieur à 49 mois (45 et 47 mois), ce qui a réduit le nombre total de sujets pour les monolingues à 26, le nombre étant désormais de 104 enfants dont le développement langagier est théoriquement typique et dont l'âge se situe entre 49 à 71 mois.

Afin de mieux situer le lecteur, les quatre différents groupes sont illustrés dans la figure qui suit :

Figure 1

Groupe d'enfants qui ont participé à l'étude selon leur compétence linguistique



Procédure

Puisque la procédure varie en fonction de la langue de communication des enfants, nous précisons les procédures pour chaque groupe linguistique dans la partie de la méthodologie des chapitres respectifs. Cependant, un dépistage audiolgique a été réalisé afin de nous assurer que les enfants n'aient pas de perte auditive qui pourrait nuire au développement typique du langage de ceux-ci. Pour ce faire, un audiomètre portable a été utilisé le premier jour de l'évaluation (sous écouteurs). Les enfants ont dû se soumettre au dépistage à 10 décibels HL, à des fréquences allant de 500 à 4000 Hz, sauf

pour quelques instances où les enfants ont obtenu des seuils un peu plus élevés en raison de bruits environnants¹. Aucun enfant n'a échoué le dépistage à ces seuils.

Le quotient intellectuel a aussi été évalué à l'aide des sous-tests du *Brief IQ du Leiter International Performance Scale-Revised* (Roid et Miller, 1997). Les sous-tests qui composent le *Brief-IQ* sont : *Figure Ground*, *Sequential Order*, *Repeated Patterns* et *Form Completion*. Tout comme pour l'étude québécoise, le score normatif de démarcation pour l'inclusion des enfants était de 70. Selon les normes publiées du test (Roid et Miller, 1997), la moyenne est de 100 avec un écart-type de 15. Les enfants qui obtiennent un score entre 85 et 115 se trouvent donc à l'intérieur de la moyenne. Le critère de sélection utilisé est le même que pour l'étude québécoise et permet un échantillon qui est plus représentatif de la population générale. Tous les enfants ont obtenus un score au-delà de 70.

Nous avons procédé à une vérification des transcriptions afin d'assurer une bonne validité interjuges. Pour les transcriptions orthographiques en français, 25 échantillons ont été sélectionnés aléatoirement (20 % des échantillons). Un juge indépendant a retranscrit l'échantillon à partir de l'enregistrement. La validité interjuges pour la transcription orthographique était de 78,3 % pour les énoncés et de 90,1 % pour les mots transcrits. Lorsqu'il y avait des désaccords, un troisième juge a fait une vérification des transcriptions afin d'en arriver à une seule transcription vérifiée. Nous avons aussi effectué une vérification des codes utilisés dans la version française du logiciel SALT. Les 7 mêmes échantillons ont été utilisés. Le juge indépendant a recodé les transcriptions

¹ Le Digital Audiometer de Digital Recordings (2012) a été utilisé pour ce dépistage.

à partir de l'échantillon vérifié de langage. Lorsqu'il y avait des différences, les deux juges se sont rencontrés afin de s'entendre sur un code. La validité interjuges pour les codes était de 98,2 %. Pour les transcriptions orthographiques des échantillons en anglais, des échantillons du langage spontané chez 11 individus ont été sélectionnés aléatoirement (35 % des échantillons). La validité interjuges pour la transcription orthographique en anglais était de 81,2 % pour les énoncés et de 91,1 % pour les mots transcrits. Les mêmes 11 échantillons du langage spontané ont été utilisés pour la vérification des codes du SALT. La validité interjuges pour les codes en anglais était de 98,2 %.

Nous avons aussi fait une vérification du sous-test de l'imitation des phrases puisque ce-dernier nécessite des calculs précis. La validité interjuges pour les 25 cas choisis ci-dessus était de 95,8 %. Étant donné que l'établissement de scores bruts pour les narrations du ENNI nécessite une interprétation de ce que l'enfant dit, nous avons aussi effectué une vérification des scores pour ce test. La validité interjuges pour la grammaire d'histoire de l'image A3 était de 92,9 % et de 95,3 % pour les premières mentions. Finalement, nous avons vérifié la transcription des phonèmes pour les répétitions des non-mots. Pour la répétition des non-mots en français, la validité interjuges était de 88,3 % et pour la répétition des non-mots en anglais, la validité interjuges était de 90,3 %.

Chapitre 1 : Compétences linguistiques des enfants franco-ontariens.

Préambule

Nous avons déjà fait état dans la recension générale des écrits des différents contextes linguistiques ainsi que des protocoles d'évaluation qui ont été étudiés en anglais et en français québécois. La présente étude se penchera sur ces deux propos pour la population sudburoise au Nord de l'Ontario en réitérant l'étude québécoise de Thordardottir et coll. (2010) afin de déterminer si les résultats franco-ontariens concordent avec les résultats franco-québécois. Au terme de la recension générale des écrits, il nous est paru évident que les Franco-Ontariens diffèrent des Franco-Québécois sur plusieurs plans : le statut des langues, la quantité d'intrants disponible en français, la situation démolinguistique, le soutien institutionnel à la langue, les programmes scolaires, l'âge du début de la scolarité formelle, les occasions disponibles pour pratiquer la langue, la motivation des enfants à apprendre le français comme langue seconde, entre autres. Nous notons aussi que la pratique d'orthophonie varie un peu entre les deux provinces en ce qui concerne le diagnostic des TPL de sorte que les orthophonistes québécois arrivent à une conclusion diagnostique d'un trouble du langage comme pratique courante, tandis que les orthophonistes de l'Ontario ont tendance à décrire les symptômes et à utiliser l'étiquette de retard du langage beaucoup plus souvent que celui du trouble du langage. De plus, les orthophonistes québécois et européens utilisent de préférence le terme dysphasie (Maillart, 2012 ; Maillart et Parisse, 2006 ; OOAQ, 2004 ; Parisse et Maillart, 2012) pour désigner tout enfant qui a un trouble primaire du langage, ainsi que certains troubles concomitants du langage, tandis que les orthophonistes ontariens (OAOO, 2008) utilisent plutôt le terme trouble du langage ou retard du langage.

Dans le cadre de cette étude, nous tenterons de découvrir comment les Franco-Ontariens diffèrent des Franco-Québécois en ce qui concerne leurs compétences linguistiques et cognitives et le niveau d'intrants disponible.

Évaluation des compétences linguistiques des enfants francophones monolingues.

Il existe une pléthore d'outils d'évaluation et d'interventions orthophoniques en langue anglaise. La majorité de ces matériaux provient des États-Unis. Les outils d'évaluation ont, pour la plupart, été standardisés et normalisés sur une population étendue. Ceci permet aux orthophonistes qui travaillent avec les enfants anglophones de comparer les résultats obtenus à ceux de la population générale de divers groupes d'âge. Dans ce contexte, les interventions peuvent être ciblées avec beaucoup plus d'aisance et le progrès peut être mesuré d'année en année afin de déterminer les effets de la thérapie et de modifier, au besoin, les objectifs d'intervention. Voilà la situation idéale à laquelle chaque orthophoniste aspire si ardemment. Toutefois, ce n'est pas la situation que l'on rencontre dans le Nord de l'Ontario et dans plusieurs autres provinces et pays. Puisqu'il existe quelque 6 900 langues au monde (Lewis, 2009), il n'est aucunement surprenant que plusieurs communautés linguistiques en situation minoritaire soient dépourvues des outils d'évaluation standardisés et normalisés nécessaires pour dresser des bilans orthophoniques précis et exhaustifs. Très souvent, les orthophonistes qui œuvrent en français doivent recourir à une adaptation française des outils normalisés aux États-Unis ou en Europe. Cependant, la comparaison entre les compétences linguistiques franco-canadiennes et les compétences linguistiques anglaises ou françaises européennes est déconseillée (Bouchard et coll., 2009 ; Garcia et coll., 2006) puisqu'il pourrait en résulter

une surestimation ou une sousestimation (soit un faux négatif soit un faux positif, respectivement).

Certains outils sont disponibles pour les francophones du Québec comme l'ÉVIP (Échelle du vocabulaire en images Peabody) (Dunn, Thériault-Whalen et Dunn, 1993), l'adaptation du TACL (*Test for Auditory Comprehension of Language*) (Carrow-Woolfolk, 1985 ; Groupe coopératif en orthophonie, 1999), le *MacArthur-Bates CDI* (Inventaires MacArthur du développement de la communication – IMDC) (Boudreault, Cabirol, Trudeau, Poulin-Dubois et Sutton, 2007 ; Trudeau, Frank et Poulin-Dubois, 1999), l'adaptation du logiciel SALT¹, l'adaptation du EOWPVT (*Expressive One-Word Picture Vocabulary Test*) (Groupe coopératif en orthophonie-Région Laval, 1995) et, tout récemment, le CELF-4². De plus, il existe une normalisation québécoise du *Reynell Developmental Language Scales* (Boucher, Lavoie et Bergeron, 2004 ; Reynell et Gruber, 1990). En Europe, on trouve, entre autres, les outils suivants : Épreuves pour l'évaluation du langage (EPEL) ; Nouvelles épreuves d'évaluation du langage (N-EEL) ; ainsi qu'un rapport parental – Développement du langage de production en français semblable au IMDC (Bassano, Labrell, Champaud, Lemétayer et Bonnet, 2005). Toutefois, les outils normalisés en Europe sont peu utilisés au Canada, en partie en raison d'un manque d'information quant à leur validité et fiabilité (Trudeau, 2007).

La liste restreinte d'outils disponibles en français normalisés au Québec met en évidence la rareté de ces outils, et ce, au Québec même. En effet, certains chercheurs

¹ Le SALT est un logiciel qui permet une analyse de la longueur moyenne des énoncés d'un locuteur ainsi que de son développement lexical et morphosyntaxique. Des normes québécoises sont disponibles pour ce logiciel (Thordardottir, 2005).

² Le CELF-4 vient d'être normalisé auprès d'enfants provenant du Québec (Wiig, Secord, Semel, Boulianne et Labelle, 2009).

tentent de créer de nouveaux outils afin de combler cette lacune au Québec (Thordardottir et coll., 2010 ; Trudeau, 2007). Par contre, il faut tenir compte du statut démographique des langues au Canada. Au Québec, le français est la langue majoritaire et l'anglais est la langue minoritaire, tandis que, en Ontario et dans les autres provinces, l'anglais est la langue majoritaire et le français y est minoritaire. C'est la raison pour laquelle, on ne peut pas tenir pour acquis que les normes établies au Québec s'appliqueront harmonieusement et automatiquement à la population franco-ontarienne.

A priori, il est facile d'imaginer qu'une sous-estimation des compétences linguistiques découlerait de l'emploi d'outils normalisés ou adaptés au Québec chez le Franco-Ontarien puisque le dialecte de ce dernier diffère de celui du Québécois. Par conséquent, le locuteur franco-ontarien emprunte plusieurs mots à l'anglais ou utilise des formulations de phrases erronées (Mougeon, 1993), quand, en effet, ces emprunts ou ces formulations de phrases se produisent en raison du contact des langues qui existe entre le français et l'anglais en Ontario (Melanson, 1996 ; Mougeon, 1993), et qu'il n'y a pas lieu d'y voir un trouble du langage. Il est donc primordial d'utiliser des tests qui sont normalisés pour les Franco-Ontariens. Or, ceux-ci sont extrêmement rares, sinon inexistantes. Nos recherches ne nous ont pas permis de trouver des études qui portent sur des enfants franco-ontariens qui évoluent dans un milieu majoritairement anglophone et dont la langue maternelle et la langue d'instruction seraient le français.

Au Québec, particulièrement à Montréal, le contexte linguistique fait appel à un bilinguisme additif puisque les deux langues qui cohabitent sont des langues officielles du pays, soit le français et l'anglais (Statistique Canada, 2006), et qu'elles sont toutes deux valorisées.

Dans le Nord de l'Ontario, on trouve des enfants de langue majoritaire qui apprennent une langue minoritaire dans un contexte minoritaire. Les enfants dont la langue dominante est l'anglais apprennent le français, langue de la minorité, dans des écoles de langue française ou d'immersion, et ce, dans une communauté majoritairement anglaise. Ce contexte linguistique minoritaire rend plus difficile qu'elle ne l'est habituellement l'acquisition de la L2 (langue minoritaire) puisque les occasions de communication dans cette langue à l'extérieur de la salle de classe sont peu nombreuses. Même si la langue de l'école est le français, dans certaines communautés, les enfants conversent en anglais dans les couloirs et dans la cour d'école. Puisque les Franco-Ontariens proviennent d'une communauté linguistique minoritaire, il faut rendre compte de l'effet du contact des langues (Melanson, 1996) sur l'apprentissage et sur le maintien de la langue française. En effet, il est difficile de trouver des francophones monolingues (Laflamme et Bernier, 1998 ; Laflamme et coll., 2008 ; Laflamme et Reguigui 2003) qui résident dans la Ville du Grand Sudbury et qui ont été exposés à moins de 5 heures d'anglais par semaine, comme c'est le cas dans l'étude québécoise.

Nous rappelons que les objectifs de cette étude sont de réitérer sur les Franco-Ontariens provenant de CLOSM l'étude menée par Thordardottir et coll. (2010) au Québec, afin de fournir aux orthophonistes de la région offrant des services auxiliaires à la santé en orthophonie une batterie d'outils adaptés à la population franco-ontarienne tout en évaluant les principales sphères du langage, générant ainsi un bilan orthophonique complet. Cette étude permettra aussi d'obtenir des normes exploratoires relativement au développement de la langue française chez les enfants franco-ontariens monolingues de cinq ans dans une communauté majoritairement anglophone.

Monolingues

Méthode

Participants.

Pour cette partie de l'étude, nous avons utilisé les participants du groupe 1¹, soit les monolingues.

Le tableau 4 illustre les caractéristiques des 26 enfants monolingues en fonction de l'âge, de la cognition non verbale et du niveau d'instruction des parents. Nous avons aussi inclus les caractéristiques des enfants franco-québécois afin de pouvoir comparer les deux groupes.

¹ Moyenne de la langue de communication avec les proches $\leq 2,0$; exposé à une moyenne de 5,37 heures d'anglais par semaine (ÉT = 5,74).

Tableau 4

Caractéristiques des monolingues : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge

Groupe d'enfants	Franco-Québécois			Monolingues		
	4,5 ans	5 ans	5,5 ans	4,5 ans	5 ans	5,5 ans
Nombre de filles	14	16	11	1	4	3
Nombre de garçons	13	16	8	6	7	5
Âge en mois	52,4 (1,8)	60,2 (2,2)	66,2 (2,3)	53,0 (2,7)	60,1 (2,3)	67,3 (2,5)
Cognition non verbale (Leiter Brief IQ)	102,4 (14,8)	101,3 (19,1)	102,3 (19,3)	115,7 (13,9)	103,9 (12,4)	101,3 (11,8)
Instruction de la mère (nombre d'années)	15,7 (2,8)	17,4 (2,9)	16,9 (2,4)	16,7 (1,3)	16,4 (1,1)	15,5 (1,1)
Instruction du père* (nombre d'années)	--	--	--	15,6 (1,5)	15,6 (1,5)	15,8 (1,0)

* Le niveau d'instruction du père n'est pas disponible pour l'étude québécoise.

Au premier regard, nous remarquons que le nombre de sujets est beaucoup plus restreint dans l'étude ontarienne ($n = 26$) que dans l'étude québécoise ($n = 78$). Le repérage de Franco-Ontariens qui sont peu exposés à la langue anglaise a été très difficile, ce qui a fait en sorte que seulement 26 enfants ont satisfait à tous les critères de l'étude. Deuxièmement, la répartition des enfants selon le sexe dans l'étude québécoise est plus équilibrée que dans la présente étude. En fait, il y a même plus de filles qui ont participé à l'étude québécoise que de garçons. C'est le contraire dans notre étude : il y a beaucoup plus de garçons qui ont participé à l'étude ontarienne que de filles. Cette situation s'explique simplement par le fait qu'il y a plus de parents de garçons que de filles qui ont autorisé leur enfant à participer à l'étude. En ce qui concerne les autres variables, celles-ci sont plutôt semblables chez les deux populations. L'âge moyen des enfants dans chaque

groupe est très semblable, la cognition non verbale des deux populations se situe à l'intérieur de la norme et le niveau d'instruction des parents pour les deux populations est de 15 à 17 ans. Toutefois, nous notons que le score de la cognition non verbale chez les enfants monolingues plus jeunes est plus élevé que chez les enfants québécois du même groupe d'âge. Il est aussi important de souligner que le début de la scolarisation formelle ne se fait pas au même moment chez les deux populations. Pour les Montréalais, l'âge de début d'instruction obligatoire se situe généralement autour de 6 ans. En général, les enfants peuvent commencer l'école entre les âges de 4 ans 11 mois et 5 ans 11 mois (Commission scolaire de Montréal, 2012). En Ontario, la fréquentation scolaire est aussi obligatoire à partir de 6 ans mais les enfants peuvent commencer l'école entre les âges de 3 ans 8 mois et 4 ans 9 mois (Ministère de l'éducation en Ontario, 2012).

Des ANOVA à un facteur ont été utilisées afin de déterminer s'il y a une différence entre les groupes en fonction de l'âge, de l'instruction de la mère et de la cognition non verbale. L'analyse a révélé qu'il y a une différence significative entre les groupes pour l'âge ($F_{(2; 23)} = 63,3 ; p < 0,001$). Cependant, il n'y a pas de différence entre les groupes ni en fonction de l'instruction de la mère ($F_{(2; 23)} = 2,3 ; p > 0,05$) ni en fonction de la cognition non verbale ($F_{(2; 23)} = 2,8 ; p > 0,05$).

Procédures.

Au terme du repérage des enfants monolingues, l'évaluation formelle a été accomplie avec une batterie de tests ainsi qu'en obtenant un échantillon du langage des enfants. Les outils utilisés pour obtenir ce bilan sont les mêmes que ceux qui ont été

utilisés dans Thordardottir et coll. (2010), dont chaque outil ou protocole sélectionné a fait l'objet d'abondantes explications dans les sections qui précèdent.

Les enfants ont été évalués dans leur école par une orthophoniste ayant le français comme langue maternelle pendant la période des classes dans une salle qui a été réservée à cette fin. Chaque période d'évaluation était d'environ 150 minutes avec plusieurs pauses afin d'éviter la fatigue. Parfois, les enfants étaient évalués sur deux ou trois journées, dépendant des activités scolaires, des absences et des contraintes de temps. L'enfant suivait le même horaire que ses camarades pour les pauses santé, la récréation et la collation ou les repas. Dans le cas où l'enfant était trop gêné pour participer, il n'était pas tenu d'accomplir les tâches requises.

Pendant les sessions d'évaluation, les enfants ont été soumis aux tests suivants (l'ordre dans lequel les tests ont été passés a varié entre les enfants) :

- 1) L'ÉVIP (Échelle de vocabulaire en images Peabody, Dunn et coll., 1993).
- 2) Le Carrow (Groupe coopératif en orthophonie, 1999) (adaptation franco-québécoise inédite du TACL-R [Carrow-Woolfolk, E., 1985]).
- 3) La cueillette d'un échantillon du langage spontané en français selon les lignes directrices de Leadholm et Miller (1995).
- 4) Une adaptation franco-québécoise du *Edmonton Narrative Norms Instrument* (ENNI) (Schneider et coll., 2002-2006).
- 5) Une répétition de non-mots (Courcy, 2000) (outil créé pour les Québécois).
- 6) Une adaptation franco-québécoise (Royle et Thordardottir, 2003) d'un sous-test du CELF-P (*Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Preschool*, Wiig, Secord et Semel, 1992) pour l'imitation des phrases
- 7) Une adaptation franco-québécoise d'une tâche de dénomination automatique rapide (*rapid automatized naming – RAN*) (Catts, 1993).
- 8) Une adaptation franco-québécoise (Wiig et coll., 2009) d'un sous-test du CELF-4 (*Clinical Evaluation of Language Fundamentals-4* ; Semel et coll., 2004) (compréhension des concepts et exécution des directives).
- 9) Adaptation franco-québécoise (Wiig et coll., 2009) d'un sous-test du CELF-4 (*Clinical Evaluation of Language Fundamentals-4* ; Semel et coll., 2004) (répétition d'une série de chiffres).
- 10) *Leiter International Performance Scale – Revised* (Roid et Miller, 1997).

Les procédures d'évaluations et d'interprétations pour les outils respectent les consignes établies par Thordardottir et coll., (2010). Pour le ENNI première mention et le ENNI grammaire d'histoire, nous avons attribué des points aux participants pour les énoncés qui étaient produits en français seulement puisque l'objectif de l'évaluation en français est d'obtenir des renseignements sur les compétences linguistiques dans la langue française et non pas des compétences linguistiques sous-jacentes, peu importe la langue. Cependant, nous avons accepté les emprunts intégrés suivants : « *donner back* » pour « redonner » ou « rendre », « *catcher* » pour « attraper », « *reacher* » pour « atteindre » et les emprunts intégraux suivants : un « *net* » pour un « filet » et un « *lifeguard* » pour un « sauveteur » puisque nous jugeons que ces mots ou expressions sont couramment utilisés en franco-ontarien.

À la suite de l'évaluation, les résultats ont été convertis en scores bruts ou en scores normalisés. La transcription de l'échantillon de langage a été faite orthographiquement à partir du logiciel SALT (*Systematic Analysis of Language Transcripts*) (Miller et Chapman, 1984-2002). La version adaptée pour les francophones du Québec (Thordardottir, 2005) a été utilisée au cours de la présente étude. Les seuls changements que nous avons apportés sont : la création du code OD pour *Ontario dialect* au lieu du QD (*Quebec dialect*) décrit dans le manuel adapté, et nous avons compté le pluriel des noms lorsque l'enfant produisait des anglicismes ou des alternances de codes, puisque nous croyions que l'ajout du déterminant montre que l'enfant utilise le pluriel des noms, même si ces derniers sont produits en anglais.

Exemple :

Enfant : « J'aime des *pepperettes*. »

C Des pepperettes|PEPPERETTE/PLN[CS]¹.

Résultats

Les scores de chaque épreuve sont donnés en moyennes et en écarts-types et se trouvent au tableau 5. Nous avons utilisé les mêmes types de scores que l'étude québécoise. Les scores de l'ÉVIP sont présentés en scores bruts et en scores normalisés selon les normes publiées (Dunn et coll., 1993). Les scores du Carrow sont en scores bruts. Les scores du ENNI sont présentés en scores bruts pour les premières mentions (ENNI PM) des images A1, A2 et A3 et pour la grammaire d'histoire (ENNI GH) des images A3. Les résultats de la répétition des non-mots (Rép non-mots) et de l'imitation des phrases sont présentés en scores de pourcentages d'exactitude sans tenir compte de l'ordre des mots. Les scores de la DAR sont présentés selon le nombre d'erreurs commises (parmi 24 animaux devant être nommés) et selon le temps d'achèvement en secondes. La longueur moyenne des énoncés en mots (LMÉmots) fait référence au nombre moyen de mots trouvés dans l'énoncé de chaque enfant de l'échantillon tandis que la longueur moyenne des énoncés en morphèmes (LMÉmorphèmes) réfère au nombre moyen de mots et de morphèmes grammaticaux dans chaque énoncé. Les scores des sous-tests du CELF CDN-F (Exécution des dir., Rép nombres OD et Rép nombres OI) sont en scores bruts et en scores normalisés selon les normes publiées (Wiig et coll., 2009). Ces normes n'étaient pas disponibles au moment où l'étude québécoise a été menée. Le tableau 5 illustre aussi le nombre d'enfants au sujet desquels des données étaient disponibles pour chaque épreuve. Les nombres varient parfois d'une épreuve à l'autre,

¹ PLN = *plural noun* : le nom est au pluriel puisque le déterminant y est lui aussi ; CS = *code switch* : l'enfant produit un mot en anglais.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

soit en raison d'un refus de la part de l'enfant, soit en raison d'erreurs commises par l'examineur. Les épreuves ont été regroupées par bloc de compétences : les compétences linguistiques réceptives, les compétences linguistiques expressives et les compétences cognitives qui se caractérisent par des tâches qui nécessitent un certain traitement d'information. Les scores du premier groupe, soit les Franco-Québécois, proviennent de l'étude québécoise et les scores du second groupe sont ceux obtenus dans le cadre de la présente étude.

Tableau 5

Résultats des mesures de la compétence linguistique selon le groupe d'âge et selon le contexte linguistique. Les résultats sont présentés en moyennes et en (écarts-types)

Groupe d'enfants	Franco-Québécois			Monolingues		
	49-56	57-63	64-71	49-56	57-63	64-71
Groupe d'âge						
ÉVIP brut	54,6 (16,3)	69,7 (15,4)	78,2 (13,6)	57,1 (16,9)	60,0 (11,5)	61,5 (13,2)
<i>N</i>	27	32	19	7	11	8
ÉVIP score normalisé	111,4 (18,0)	116,2 (17,7)	122,4 (13,5)	113,7 (16,2)	110,6 (11,0)	104,8 (12,3)
<i>N</i>	27	32	19	7	11	8
Carrow total	74,8 (17,0)	82,9 (13,9)	90,2 (11,9)	67,4 (14,4)	73,6 (13,9)	77,5 (15,2)
<i>N</i>	25	29	16	7	11	8
1. Classes de mots	30,2 (6,1)	32,4 (2,9)	33,9 (2,7)	30,3 (6,7)	29,7 (9,1)	33,5 (2,3)
2. Morphèmes	24,5 (5,5)	26,7 (6,1)	27,3 (7,4)	18,7 (6,1)	23,3 (6,0)	23,4 (6,8)
3. Ph complexes	19,6 (8,5)	23,7 (6,3)	27,4 (4,7)	18,3 (4,5)	17,6 (8,1)	20,6 (9,9)
LMÉmots	3,97 (1,1)	4,72 (1,1)	5,89 (1,7)	3,99 (0,7)	4,12 (0,7)	4,71 (0,8)
<i>N</i>	27	30	18	7	11	7
LMÉmorphèmes	5,15 (1,3)	5,90 (1,4)	7,59 (2,3)	5,11 (0,9)	5,41 (1,0)	6,30 (1,2)
<i>N</i>	27	30	18	7	11	7
ENNI GH	13,7 (4,9)	16,9 (5,3)	21,9 (5,9)	14,4 (4,2)	19,6 (3,8)	20,3 (3,2)
<i>N</i>	27	24	17	7	11	7

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Groupe d'enfants	Franco-Québécois			Monolingues		
ENNI PM	13,1 (3,7)	16,9 (5,3)	21,9 (5,4)	14,3 (3,7)	16,4 (3,0)	14,9 (2,4)
<i>N</i>	27	25	17	7	11	7
Rép non-mots	89,4 (7,5)	86,9 (9,5)	91,8 (4,0)	70,1 (18,4)	75,3 (10,8)	75,7 (10,9)
<i>N</i>	13	27	16	7	10	8
Imitation des phrases	74,2 (29,2)	76,3 (16,7)	88,7 (10,0)	79,9 (22,5)	83,7 (7,9)	85,5 (11,9)
<i>N</i>	14	30	17	6	11	8
DAR erreur	1,0 (2,0)	0,97 (1,3)	1,2 (1,9)	1,1 (1,2)	1,4 (2,2)	0,6 (0,7)
<i>N</i>	25	31	15	7	10	8
DAR temps	112,4 (44,0)	85,4 (24,4)	79,6 (21,8)	89,4 (43,6)	79,4 (19,5)	94,4 (21,6)
<i>N</i>	25	31	15	7	10	7
Exécution des dir. Score brut	24,6 (8,6)	27,3 (9,2)	32,3 (13,3)	21,6 (10,0)	23,3 (6,0)	23,5 (5,4)
<i>N</i>	11	25	14	7	11	8
Exécution des dir. Score normalisé	—	—	—	10,9 (3,4)	10,2 (2,2)	8,9 (1,7)
<i>N</i>				7	11	8
Rép nombres OD Score brut	5,0 (1,6)	5,5 (1,7)	6,7 (2,3)	4,9 (1,1)	5,0 (1,0)	5,4 (0,7)
<i>N</i>	13	32	14	7	11	8
Rép nombres OD Score normalisé	—	—	—	—	9,1 (1,8)	9,5 (0,9)
<i>N</i>					8°	8
Rép nombres OI Score brut	0,7 (1,1)	1,1 (1,4)	1,9 (1,2)	1,6 (1,2)	1,2 (0,9)	2,0 (1,1)
<i>N</i>	13	32	15	7	11	8
Rép nombres OI Score normalisé	—	—	—	—	8,9 (2,5)	10,1 (2,5)
<i>N</i>					8°	8

° Les scores normalisés sont seulement disponibles pour les enfants de 60 mois ou plus.

Nous remarquons qu'il y a des différences entre les scores des deux groupes d'enfants. D'emblée, nous constatons que les scores de l'étude ontarienne sont généralement différents des scores de l'étude québécoise. Plus spécifiquement, la majorité des scores de notre étude sont inférieurs aux scores de l'étude québécoise. En fait, 35 des

51 scores obtenus le sont. De plus, nous notons que les scores se différencient plus chez le groupe d'âge intermédiaire et chez le groupe d'âge aîné que chez les plus jeunes. Nous tenterons d'expliquer ce phénomène dans la section de l'interprétation. En étudiant les écarts-types, nous remarquons que les variations qui existent entre les deux études semblent être aléatoires. Compte tenu de la taille de l'échantillon de l'étude ontarienne, les données inusitées ne méritent pas que nous nous y attardions. Nous soutenons qu'il n'y a pas de différences inquiétantes entre les écarts-types des deux études. En ce qui concerne les tendances entre les groupes d'âge, nous voyons, là aussi, des différences assez importantes. Dans l'étude québécoise, les scores augmentent avec l'âge pour 14 des 17 épreuves. En fait, nous ne nous attendions pas à ce que le score augmente en fonction de l'âge pour l'épreuve de la dénomination automatique rapide (DRA) lorsqu'on compte le nombre d'erreurs, car ce dernier devrait diminuer avec le temps. Cela étant dit, ni les scores de l'épreuve québécoise, ni les scores de l'épreuve ontarienne ne montrent une décroissance constante du nombre d'erreurs en fonction de l'âge comme on s'y attendait. Dans l'étude québécoise, des analyses de variance à un facteur ont été faites accompagnées de tests *post hoc*. Elles ont permis de noter des effets d'âge pour les épreuves suivantes : ÉVIP score brut ($F_{(2; 77)} = 15,86$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,29$), LMÉmots ($F_{(2; 74)} = 13,12$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,27$), LMÉmorphèmes ($F_{(2; 74)} = 12,02$; $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,25$), ENNI Premières mentions ($F_{(2; 68)} = 8,13$; $p = 0,001$; $\eta^2 = 0,20$), ENNI Grammaire d'histoire ($F_{(2; 67)} = 13,20$, $p < 0,001$; $\eta^2 = 0,29$) et temps de la DAR ($F_{(2; 70)} = 6,63$; $p = 0,002$; $\eta^2 = 0,16$). Les tests *post hoc* ont montré que les moyennes des 3 groupes d'âge pour la LMÉmots, le ENNI Premières mentions et le ENNI Grammaire d'histoire diffèrent les unes des autres. Pour l'ÉVIP et le temps de la DRA, les plus jeunes

se différencient des deux groupes plus âgés, mais le groupe d'âge intermédiaire et le groupe aîné ne diffèrent pas de manière significative l'un de l'autre. Pour la LMÉmorphèmes, le groupe des plus jeunes et le groupe d'âge intermédiaire diffèrent de façon significative du groupe aîné, mais le groupe plus jeune et le groupe intermédiaire ne diffèrent pas l'un de l'autre.

Afin de vérifier si nos données comportent aussi un effet d'âge, compte tenu de la taille de nos échantillons, nous avons d'abord effectué des tests non paramétriques Kruskal-Wallis. Ces tests ont tous été négatifs sauf pour l'épreuve du ENNI grammaire d'histoire. Nous appuyant sur cette mesure de précaution, nous avons ensuite effectué des analyses de variance à un facteur. Elles ont toutes confirmé les résultats des tests non paramétriques. Dans l'ensemble, nous n'observons donc pas de différences entre les groupes d'âge.

Tableau 6

Analyse de variance pour les monolingues en fonction des résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge (F, DDL, p)

	4,5 ans		5 ans		5,5 ans		F	DDL individu*	p
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
ÉVIP brut	57,14	16,88	60,00	11,45	61,50	13,18	0,19	23	0,822
ÉVIP normalisé	113,71	16,19	110,55	10,99	104,75	12,27	0,95	23	0,402
Carrow total	67,43	14,39	73,55	13,92	77,50	15,23	0,92	23	0,415
Classes de mots	30,29	6,68	29,73	9,17	33,50	2,33	0,72	23	0,499
Morphèmes	18,71	6,13	23,27	6,04	23,38	6,82	1,36	23	0,28
Phrases complexes	18,29	4,50	17,64	8,09	20,63	9,99	0,34	23	0,717

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

LMÉ mots	3,99	0,73	4,12	0,75	4,71	0,80	1,88	22	0,176
LMÉ morphèmes	5,11	0,91	5,41	1,02	6,30	1,20	2,52	22	0,103
ENNI GH	15,43	4,2	19,55	3,80	20,29	3,21	3,53	22	< 0,05
ENNI PM	14,29	3,73	16,36	3,04	14,86	2,41	1,09	22	0,353
Rép non-mots	69,92	18,53	75,27	10,83	75,69	10,91	0,43	22	0,655
Imitation des phrases	79,88	22,49	83,74	7,93	84,45	11,86	0,22	22	0,807
DAR erreur	1,14	1,22	1,40	2,22	0,63	0,74	0,52	22	0,601
DAR temps	89,43	43,59	79,40	19,50	94,43	24,58	0,57	21	0,574
Exécution des dir.	21,57	9,96	23,27	5,99	23,50	5,37	0,17	23	0,847
Rép nombres OD	4,86	1,07	5,00	1,00	5,38	0,74	0,62	23	0,548
Rép nombres OI	1,57	1,27	1,18	0,87	2,00	1,07	1,41	23	0,264

*Le degré de liberté (DDL) pour les groupes est toujours de 2.

Certaines tendances se dégagent des moyennes qui ressemblent à celles qu'on a trouvées dans l'étude québécoise, mais elles n'ont pas été captées par les tests statistiques pour 5 des 17 épreuves, soit pour le Carrow total, le sous-test des morphèmes du Carrow, la LMÉ en mots, la LMÉ en morphèmes et la répétition des non-mots. Pour chacune de ces épreuves, les scores augmentent avec l'âge.

Afin de comparer nos résultats à ceux de Thordardottir et coll., (2010) nous avons aussi fait une analyse des corrélations en adoptant le même protocole que celui de l'étude québécoise. Il s'agit de sélectionner les 6 mesures clés pour faire l'analyse au lieu de faire porter l'examen de façon redondante sur toutes les mesures ; cela permet, entre autres, de réduire le nombre de corrélations totales. Les 6 mesures qui ont été choisies touchent aux sphères fondamentales des compétences linguistiques : le vocabulaire réceptif (ÉVIP), la morphosyntaxe et la syntaxe réceptive (Carrow total), la production syntaxique (LMÉ morphèmes) et la production de la structure narrative (ENNI GH). De plus, deux

mesures qui servent à évaluer la compétence cognitive ont aussi été incluses dans l'analyse (la répétition des non-mots et l'imitation des phrases). En tout, cela donne 15 corrélations pour lesquelles le niveau de signification minimal est de 0,0038 en imposant la correction de Bonferroni. Nous avons aussi effectué des analyses de corrélations avec toutes les épreuves, et ce, à un seuil de signification réglé à $p < 0,05$ et à $p < 0,01$, pour réduire le risque de commettre des erreurs de deuxième espèce : à trop abaisser le niveau de signification, compte tenu de la petite taille de nos échantillons, il est, en effet, dangereux de ne pas déclarer comme significatives des mesures qui, en réalité, le seraient. Nous aborderons ces résultats plus loin.

Tableau 7

Corrélations entre les mesures des compétences linguistiques et cognitives : ÉVIP, LMÉmorphèmes, Carrow total, ENNI Grammaire d'histoire, la répétition des non-mots et l'imitation des phrases chez les monolingues

Variables	ÉVIP	Carrow total	LMÉmorph	ENNI GH	Rép non-mots	Imitation des phrases
1. ÉVIP	-	0,28	0,46*	0,34	0,72***	0,70***
2. Carrow total		--	0,02	0,41*	0,27	0,48*
3. LMÉmorphèmes			--	0,23	0,34	0,33
4. ENNI GH				--	0,36	0,51**
5. Rép non-mots					--	0,71***
6. Imitation des phrases						--

* $p < 0,05$

** $p < 0,01$

*** $p < 0,0038$

Les scores encadrés représentent les corrélations québécoises significatives à un seuil inférieur à 0,0038.

En utilisant la correction de Bonferroni, il y a 3 corrélations qui coïncident avec celles de l'étude québécoise pour ces 6 mêmes épreuves : l'imitation des phrases est fortement corrélée avec l'ÉVIP ainsi qu'avec la répétition des non-mots et la répétition

des non-mots est fortement corrélée avec l'ÉVIP. Nous remarquons aussi que la LMÉmorphèmes n'est corrélée avec aucune mesure de l'étude québécoise et seulement avec une mesure de la nôtre. Lorsque nous utilisons des seuils inférieurs à 0,05 et à 0,01, nous identifions deux autres corrélations qui concordent avec l'étude québécoise : le Carrow total est modérément corrélé avec le ENNI GH et à l'imitation des phrases. Cependant, l'étude québécoise a aussi révélé des corrélations significatives dont les degrés vont de faibles à forts entre l'ÉVIP et le Carrow total ainsi que le ENNI GH. De plus, le Carrow total est corrélé avec la répétition des non-mots. Nous trouvons, par ailleurs, certaines corrélations dans notre étude qui ne sont pas présentes dans l'étude québécoise : l'imitation des phrases est fortement corrélée avec le ENNI GH à un seuil inférieur à 0,01 et l'ÉVIP est modérément corrélé avec la LMÉmorphèmes à un seuil inférieur à 0,05.

Afin de poursuivre les analyses, nous avons aussi examiné la relation entre les mesures en faisant une analyse des corrélations entre toutes les mesures linguistiques et cognitives. Seuls les scores bruts ont été utilisés pour les corrélations puisque les scores normalisés ont tendance à être moins variables entre les âges. Tous les scores bruts ont été corrélés, pour un total de 120. Pour cette analyse, nous avons identifié les corrélations dont le niveau de signification était de $p < 0,05(*)$ et de $p < 0,01(**)$.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 8

Corrélations entre toutes les mesures linguistiques et cognitives chez les monolingues

Variables	ÉVIP	Carro total	Carrow CM	Carrow MG	Carrow PC	LMÉmots	LMÉmorph	ENNI GH	ENNI PM	RNM	Imitation ph	DAR erreur	DAR temps	Ex. des dir.	Rép nbr OD	Rép nbr OI
1. ÉVIP	--	0,28	0,97	0,09	0,25	0,45*	0,46*	0,38	0,15	0,72**	0,70**	-0,47*	-0,29	0,37	0,44*	0,51**
2. Carrow total		--	0,27	0,81**	0,87**	0,02	0,02	0,41*	0,57**	0,27	0,48*	-0,15	-0,14	0,67**	0,34	0,43*
3. Carrow CM			--	0,07	0,20	-0,16	-0,14	0,14	0,24	0,10	0,22	-0,02	0,17	0,45*	0,20	0,04
4. Carrow MG				--	0,52**	0,04	0,02	0,25	0,41*	0,11	0,22	-0,10	-0,02	0,57**	0,15	0,26
5. Carrow PC					--	-0,05	-0,05	0,28	0,50*	0,19	0,47*	-0,07	-0,19	0,52**	0,34	0,49*
6. LMÉmots						--	0,99**	0,40*	0,09	0,28	0,34	-0,21	-0,14	0,05	0,21	0,44*
7. LMÉmorph							--	0,39	0,07	0,34	0,33	-0,19	-0,20	0,04	0,29	0,39
8. ENNI GH								--	0,55*	0,38	0,51*	-0,16	-0,03	0,45*	0,39*	0,40
9. ENNI PM									--	0,33	0,46*	-0,09	-0,16	0,57**	0,20	0,29
10. RNM										--	0,71**	-0,38	-0,59**	0,50*	0,51**	0,37
11. Imitation ph											--	-0,42*	-0,56**	0,70**	0,52**	0,61**
12. DAR erreur												--	0,01	-0,27	-0,34	-0,44*
13. DAR temps													--	-0,38	-0,47*	-0,01
14. Ex. des dir.														--	0,48*	0,27
15. Rép nbr OD															--	0,28
16. Rép nbr OI																--

* $p < 0,05$.

** $p < 0,01$.

Dans l'ensemble, il y a 44 corrélations de degrés modéré ou fort. La mesure de l'imitation des phrases est celle qui est la plus associée aux autres mesures, soit 11 fois, dont la majorité est établie avec des mesures linguistiques. L'exécution des directives est corrélée avec 9 mesures, dont 3 touchent le traitement de l'information. L'ÉVIP, le ENNI grammaire d'histoire, le Carrow total et la DAR en nombre d'erreurs sont corrélés avec 7 autres mesures. Le ENNI Première mention et la répétition des nombres en ordre inverse sont corrélés avec 6 autres mesures. La Répétition des non-mots et la répétition des nombres en ordre direct sont corrélées avec 5 autres mesures. Les mesures qui sont le moins corrélées avec d'autres mesures sont la LMÉmorphèmes, la LMÉMots, le Carrow classe des mots, le Carrow morphèmes grammaticaux, la DAR en temps et en nombre d'erreurs et le ENNI grammaire d'histoire. Ces mesures semblent donc mesurer des compétences qui se distinguent des autres mesures.

Nous voulions aussi mesurer le degré d'association entre toutes les épreuves. Pour ce faire, nous avons utilisé le coefficient de concordance de Kendall (W), ce qui nous a donné un score de $W = 0,952$ avec un degré de liberté de 16 et un niveau de signification de $p < 0,001$.

Interprétation

L'objectif principal de cette partie de l'étude était de comparer les monolingues de l'Ontario aux francophones du Québec en réitérant une étude menée au Québec par Thordardottir et coll., 2010. L'étude québécoise a utilisé une batterie de tests afin d'évaluer diverses sphères linguistiques et cognitives des enfants de 5 ans. Puisque nous retrouvons dans le Nord de l'Ontario des Communautés linguistiques officielles en

situation minoritaire (CLOSM), nous voulions d'abord déterminer quelle est la performance typique des enfants monolingues de 5 ans sur une batterie d'outils présélectionnés évaluant la compétence linguistique au sein d'une communauté majoritairement anglophone comparativement à la performance typique des enfants francophones de 5 ans provenant d'une communauté majoritairement francophone au Québec. Ce qui en résulte, ce sont des normes exploratoires relativement au développement de la langue française chez les enfants franco-ontariens monolingues de cinq ans dans une communauté majoritairement anglophone. Ces normes sont préliminaires puisqu'elles sont fondées sur un groupe de 26 enfants de 4 ans 1 mois à 5 ans 11 mois, une séquence d'âge assez restreinte. La petite taille de l'échantillon s'explique par le fait que plusieurs francophones en Ontario sont exposés à l'anglais quotidiennement. De plus, puisque les enfants qui ont participé à l'étude proviennent de la Ville du Grand Sudbury, ces données normatives ne peuvent pas être extrapolées à tous les enfants francophones de l'Ontario. Des études semblables avec un plus grand nombre de sujets seraient permettraient d'obtenir des normes sur une plus grande étendue d'âge et sur un plus grand terrain. Tout de même, nos données fourniront aux orthophonistes de la région une batterie d'outils adaptés à la population franco-ontarienne qui évaluent les principales sphères du langage, générant ainsi un bilan orthophonique complet. Le tableau 5 a été conçu expressément pour les orthophonistes de la région afin de leur permettre de comparer les enfants monolingues qu'ils évaluent à un groupe normatif de la région.

Afin d'être inclus dans l'étude normative, les enfants devaient atteindre une haute francité confirmée par des critères établis selon le questionnaire rempli par les parents dans l'intention de ressembler le plus possible aux francophones de l'étude québécoise

qui, eux, étaient exposés à moins de 5 heures d'anglais par semaine. Tout comme les enfants de l'étude québécoise, les enfants de cette étude ne devaient pas avoir un développement atypique ni de maladie sérieuse. Ils devaient aussi recevoir un score de la cognition non verbale à l'intérieur de la norme selon les critères établis par l'étude québécoise, soit jusqu'à deux écarts-types sous la moyenne, ce qui permet une variabilité typique des divers niveaux cognitifs et d'éviter l'emploi d'un critère de sélection trop restreint. Comme dans l'étude québécoise, les participants de notre étude ont un score moyen de la cognition près de la distribution normale, avec un score normalisé de 106,27 et un écart-type de 13,53 (tableau 4). Nous croyons que notre groupe est ainsi représentatif de la variabilité normale des niveaux cognitifs qui se trouvent dans la population. Toutefois, le groupe monolingue plus jeune a comme moyenne un score de la cognition non verbale plus élevé que celui du groupe québécois. Nous tenons à ramener l'attention du lecteur sur ce fait afin d'éviter que les différences entre les moyennes obtenues par les deux groupes linguistiques aux épreuves linguistiques et cognitives soient attribuables au fait que la cognition non verbale des monolingues soit inférieure à la cognition non verbale des Québécois, puisque cela n'est pas le cas.

La majorité des scores de notre étude sont inférieurs aux scores de l'étude québécoise. En fait, 33 des 51 scores obtenus le sont (tableau 5). Nous infirmons donc l'hypothèse suivante :

1. Les outils d'évaluation créés et adaptés par Thordardottir et coll. (2010) et auxquels a été soumise la population franco-québécoise devraient, quand ils sont utilisés pour la population franco-ontarienne comparable, produire des résultats concordants.

La tendance des scores dans notre étude suit cependant celle de l'étude québécoise pour 6 des 17 scores (tableau 5). Toutefois, il importe de noter que les différences entre les groupes d'âge franco-ontariens ne sont pas de la même envergure que les différences notées chez les Québécois. Pour le Carrow total et le sous-test des morphèmes du Carrow, nous remarquons une augmentation des scores avec l'âge, mais non pour les sous-tests des classes des mots et des phrases complexes. Il serait peut-être plus utile de n'utiliser que le score total pour cet outil au lieu de chaque sous-test puisque les sous-tests ne présentent pas tous la même tendance. Contrairement à ce qui a été observé dans l'étude québécoise, nous n'avons obtenu un effet de l'âge ni pour la LMÉmots ni pour la LMÉmorphèmes (tableau 6). Thordardottir et coll. (2010) soutiennent que, à l'opposition des études (Miller et Chapman, 1981 ; Rondal, Ghiotto, Bredart et Bachelet, 1987 ; Scarborough, Wyckoff et Davidson, 1986) qui montrent que la LMÉmorphèmes a tendance à atteindre un plateau après un certain âge (5 ans ou une LMÉmorphèmes de 3,0), les LMÉmorphèmes et les LMÉmots des Franco-Québécois connaissent un accroissement systématique jusqu'à l'âge de 5;6 ans et un niveau de LMÉ de 5,9 mots et de 7,6 morphèmes. Chez les Franco-Ontariens, nous trouvons un accroissement entre les âges, mais cette différence est beaucoup moins élevée que chez les Franco-Québécois et n'est pas significative. Tout comme c'est le cas avec le Carrow et les LMÉs, les moyennes pour la répétition des non-mots augmentent avec l'âge, mais avec moins d'importance que les scores obtenus par les Québécois.

Étant donné que les scores du ENNI, de l'ÉVIP et des sous-tests du CELF CDN-F (l'exécution des directives, la répétition des nombres en ordre direct et en ordre inverse) ont été normalisés sur une population canadienne, nous nous intéressons à comparer nos

scores aux normes préétablies. Les normes du ENNI sont disponibles pour les enfants anglophones de 4 ans à 9 ans à des intervalles de 1 an (Schneider et coll., 2002-2006). Afin de comparer nos groupes d'enfants au groupe anglophone, nous comparerons les monolingues de 4;5 aux enfants anglophones de 4 ans et les monolingues de 5;5 aux anglophones de 5 ans. Pour l'histoire A3 du ENNI, les monolingues de 4;5 ans ont obtenu un score de 15,4 (ÉT = 4,2) tandis que les Franco-Québécois ont obtenu un score de 13,7 (ÉT = 4,9) et les anglophones sur lesquels le test fut normalisé ont obtenu un score de 17,06 (ÉT = 6,45). Les enfants de 5;5 ans ont obtenu un score de 20,3 (ÉT = 3,2) et les Franco-Québécois ont obtenu un score de 21,9 (ÉT = 5,9) tandis que les anglophones ont obtenu un score de 21,25 (ÉT = 4,97). La conclusion de l'étude québécoise est que les scores des Franco-Québécois sont comparables aux scores des anglophones pour les enfants de 5;5, ce qui suggère que les deux épreuves sont comparables dans les deux langues pour la grammaire d'histoire de la série A. D'ailleurs, les monolingues de l'Ontario obtiennent des scores très semblables à ceux qui se trouvent dans la norme publiée. Thordardottir et coll. (2010) soutiennent que la ressemblance entre les groupes linguistiques peut être expliquée par le fait que la grammaire d'histoire est une habileté qui réfère à l'organisation de l'histoire et l'inclusion d'information pertinente, deux compétences qui ont trait à des habiletés linguistiques de haut niveau, et n'est donc pas sujette aux différences entre les langues en question. Cependant, nous remarquons que les scores des monolingues ontariens sont plus élevés que ceux des Franco-Québécois. Ceci peut être expliqué par le fait que les enfants ontariens commencent généralement l'école pendant leur quatrième année de vie, soit entre 3 ans 8 mois et 4 ans 9 mois. Quant aux Québécois, ils commencent l'école dans leur cinquième année seulement, soit entre 4 ans

11 mois et 5 ans 11 mois. Les enfants ontariens sont donc exposés à une instruction formelle à un plus jeune âge, ce qui pourrait expliquer la variance entre les scores chez les cadets. Nous notons que les Québécois réussissent mieux que les monolingues ontariens à l'âge aîné, soit une fois que l'instruction formelle est bien établie.

L'ÉVIP est un autre test qui a été normalisé sur une population qui diffère de la nôtre : la population canadienne. Ce test a été adapté et normalisé à partir de sa forme originale anglaise – *Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT)* (Dunn et Dunn, 2007) – pour les Franco-Canadiens sur une population monolingue francophone et une population bilingue (français/anglais) qui couvrent l'étendue du pays. Il a été montré que le vocabulaire des enfants monolingues du Québec a tendance à être sous-estimé par cet outil (Godard et Labelle, 1995 ; Thordardottir et coll., 2010). Nous voulions voir si c'est le cas pour les monolingues de l'Ontario. D'abord, il a fallu convertir les scores bruts en scores normalisés selon les normes publiées (Dunn et coll., 1993). Le tableau 5 contient les deux scores. Selon les normes publiées, la moyenne des scores normalisés est de 100 avec un écart-type de 15. Un enfant avec un développement typique devrait obtenir un score autour de 100. Les résultats de notre étude montrent que la moyenne pour les plus jeunes est de 113,7 (ÉT = 16,2), de 110,6 (ÉT = 11,0) pour le groupe intermédiaire et de 104,8 (ÉT = 12,3) pour le groupe des aînés. Pour les Québécois, les moyennes pour ces mêmes 3 groupes d'âge sont de 111,4 (ÉT = 18,0), de 116,2 (ÉT = 17,7) et de 122,4 (ÉT = 13,5), respectivement. Tout comme pour le groupe des Québécois, les moyennes des monolingues de notre étude sont supérieures aux moyennes publiées. L'écart par rapport à la norme est beaucoup plus marqué chez les plus jeunes qu'il ne l'est chez le groupe intermédiaire et encore plus que chez le groupe aîné. L'inverse s'est produit chez

les Québécois pour qui la différence augmente avec l'âge. Cependant, malgré le fait que les scores normalisés diminuent avec l'âge chez les monolingues de notre étude, les scores bruts augmentent de quelques points, ce qui montre que les enfants réussissent à plus de rubriques, mais cela ne se traduit pas en un score normalisé plus élevé en fonction de leur âge. Selon nos résultats, il semble que le vocabulaire réceptif des enfants monolingues de l'Ontario ne s'accroît pas au même rythme que celui du groupe québécois et celui du groupe sur lequel le test fut normalisé.

Enfin, nous comparerons les scores obtenus au CELF CDN-F aux normes publiées (Wiig et coll., 2009). Ces normes ont été établies sur une population québécoise pour qui le français était la langue maternelle. Toutefois, il est à noter que les critères d'inclusion pour l'échantillon de normalisation ont été établis afin de permettre aux enfants bilingues de participer à l'étude. Par exemple, les enfants devaient parler le français à la maison plus de 50 % du temps et ils devaient être résidents du Canada depuis au moins deux ans. Ceci a permis aux enfants franco-dominants et même aux enfants immigrants de participer à l'étude de normalisation. En effet, 38 % des enfants étaient exposés à une langue européenne, 23 % des enfants étaient exposés à une langue asiatique, 8 % des enfants vivaient dans des domiciles où l'anglais était parlé et pour 31 % des enfants, c'était une langue autre que celle nommée qui était aussi parlée à domicile (Wiig et al, 2009). La moyenne pour tous les sous-tests est de 10 avec un écart type de 3. Un enfant qui se développe typiquement devrait obtenir un score plus haut que 7 et plus bas que 13. Les scores normalisés publiés pour la répétition des nombres sont seulement disponibles pour les enfants de 60 mois et plus. Pour le sous-test de l'exécution des directives, les scores normalisés sont disponibles à partir de 4 ans. Les normes pour

tous les sous-tests sont données suivant un intervalle de 6 mois, ce qui nous permet de comparer les enfants de notre étude aux enfants sur lesquels les normes publiées ont été établies. Lorsque l'étude de Thordardottir et coll. (2010) a été effectuée, les normes publiées du CELF CDN-F n'étaient pas encore disponibles, donc nous pouvons seulement comparer les scores normalisés des monolingues de l'Ontario aux normes publiées. Pour les plus jeunes, nous pouvions seulement obtenir des scores normalisés pour le sous-test d'exécution des directives puisque les enfants n'étaient pas assez âgés pour être comparés à la norme publiée. Le groupe des plus jeunes a obtenu une moyenne de 10,86 (ÉT = 3,44) pour le sous-test des concepts et exécutions des directives. Le groupe d'âge intermédiaire a obtenu une moyenne de 9,13 (ÉT = 1,81) pour le sous-test de répétition des nombres OD ; une moyenne de 8,88 (ÉT = 2,48) pour le sous-test de répétition des nombres OI ; une moyenne de 9,13 (ÉT = 2,03) pour le total des deux et une moyenne de 10,18 (ÉT = 2,23) pour l'exécution des directives. Pour le groupe des aînés, ces mêmes scores se traduisent par une moyenne de 9,50 (ÉT = 0,93) pour la répétition des nombres OD ; une moyenne de 10,13 (ÉT = 2,48) pour la répétition des nombres OI ; une moyenne de 9,63 (ÉT = 1,41) pour le total des deux et une moyenne de 8,88 (ÉT = 1,73) pour l'exécution des directives. En somme, nous remarquons que les scores se ressemblent beaucoup, étant donné l'écart-type qui est toujours inférieur à 3. Malgré les différences entre les moyennes, les scores se trouvent toujours entre 7 et 10, sauf pour le groupe des plus jeunes pour qui la dispersion est de 7,42 à 14,30 et pour la répétition des nombres OD du groupe intermédiaire pour qui la dispersion est de 6,4 à 11,36. Toutefois, si nous utilisons le total des deux types de répétition des nombres, les scores ont toujours une dispersion variant de 7 à 10, ce qui correspond aux normes publiées. En général, les

scores normalisés ressemblent beaucoup aux scores publiés. Toutefois, les scores bruts diffèrent beaucoup de ceux qu'on a obtenus dans l'étude québécoise, surtout chez les groupes d'âge intermédiaires et ceux plus âgés. En effet, si on convertit les scores bruts des enfants québécois en scores normalisés, ces derniers se situeraient en grande partie dans la haute norme. Ce phénomène n'étonne pas puisque les enfants de notre étude ressemblent potentiellement plus aux enfants inclus dans la normalisation, tandis que les Franco-Québécois sont peut-être moins influencés par le contact des langues que ne le sont les monolingues ontariens.

Nous avons aussi trouvé plusieurs autres corrélations (tableaux 8 et 9). Afin de mieux comparer nos résultats à ceux qui ont été obtenus par l'étude québécoise, nous avons indiqué les seuils de signification à 0,05, à 0,01 et à 0,0038, ce dernier étant celui qui a été utilisé dans l'étude québécoise. Nous remarquons que les épreuves de l'imitation des phrases et de la répétition des non-mots sont fortement corrélées avec d'autres épreuves, tout comme c'est le cas pour l'étude québécoise. Nous relevons alors que les habiletés captées par ces deux épreuves semblent chevaucher plusieurs autres épreuves, et ce, peu importe le contexte linguistique. Malgré ces ressemblances, nos corrélations diffèrent beaucoup de celles qui ont été générées dans l'étude québécoise. Nous constatons que plusieurs mesures utilisées dans cette analyse évaluent des habiletés linguistiques et cognitives particulières aux Franco-Ontariens. Le Carrow total dans notre étude, lorsque le seuil minimal est de 0,0038 (tableau 8), n'est corrélé avec aucune mesure tandis que, dans l'étude québécoise, il est corrélé avec deux autres mesures. Lorsqu'on augmente le seuil à 0,01 et à 0,05, le Carrow total de notre étude est corrélé avec 7 autres mesures, cependant, ces mesures ne correspondent pas à celles de l'étude

québécoise (tableau 9). Il est possible que, pour les Franco-Ontariens, il soit préférable de ne pas regrouper les 3 sous-tests (Carrow CM, Carrow MG et Carrow PC) en un seul score (Carrow total), qu'il faille plutôt interpréter les scores selon chacun de ces sous-tests afin de ne pas perdre de vue les éléments spécifiques à chacun d'eux. Il est concevable que l'épreuve du Carrow total ne soit pas suffisamment sensible pour nous informer sur les compétences linguistiques réceptives de l'enfant franco-ontarien. Pour ce qui est des autres corrélations effectuées avec toutes les mesures, il semble que, tout comme dans l'étude québécoise, certaines mesures linguistiques et cognitives se chevauchent ; mais, en même temps, elles semblent viser différentes habiletés. Afin d'expliquer les corrélations et les compétences visées par les épreuves, nous avons comparé nos résultats aux mesures de spécificité et de sensibilité obtenues par Thordardottir et coll. (2011) pour ces mêmes épreuves. Cette étude montre que les épreuves de la répétition des non-mots, de l'imitation des phrases, des concepts et l'exécution des directives et de la dénomination automatique rapide étaient les meilleurs indicateurs des troubles primaires du langage.

Dans le cadre de notre étude, nous constatons que les épreuves de l'imitation des phrases et des concepts et l'exécution des directives sont corrélées avec plusieurs autres mesures, ce qui suggère que les compétences évaluées par ces deux mesures sont aussi évaluées par d'autres mesures linguistiques et cognitives. Il n'est pas surprenant alors que l'étude de sensibilité et de spécificité ait identifié ces deux mesures comme étant de bons marqueurs puisqu'elles semblent tirer parti de compétences plus générales qui seraient marquées chez les enfants qui ont des troubles du langage. Cependant, l'étude de spécificité et de sensibilité a aussi identifié la dénomination automatique rapide et la

répétition des non-mots comme étant de bons marqueurs. Ces deux épreuves étaient peu corrélées avec les autres épreuves dans notre étude. Nous suggérons que les compétences plus distinctes évaluées par ces mesures sont des compétences qui sont plus faibles chez les enfants qui ont des troubles du langage, soit le traitement de l'information. Ces constats concordent avec les observations de plusieurs études effectuées auprès d'enfants qui ont des troubles du langage (voir Ullman et Pierpoint, 2005 pour une recension des écrits). En outre, dans l'étude québécoise et dans la nôtre, la LMÉmorphèmes semble viser une compétence qui diffère beaucoup de toutes les autres mesures. En fait, la LMÉmorphèmes est un score qui permet de décrire et de comparer la morphologie expressive des enfants, ce qui n'est pas possible à l'aide des autres mesures utilisées dans le cadre de cette étude. De plus, le sous-test de la Classe des mots du Carrow semble aussi cibler certaines habiletés qui sont seulement modérément corrélées avec l'exécution des directives pour notre étude. Plus spécifiquement, il semble que ce sous-test, à l'instar du sous-test de l'exécution des directives, évalue l'habileté à comprendre des groupes de mots et des concepts, par exemple : « le chat et l'oiseau », « sans yeux », « le moins », « les mêmes », « le premier », « celui qui est vide ». Cette habileté n'est pas mesurée par d'autres épreuves, ce qui remet en valeur l'emploi de ce sous-test lors de l'évaluation exhaustive des compétences linguistiques des enfants de 5 ans. Toutefois, les épreuves de la LMÉmorphèmes et celle du Carrow CM n'ont pas été identifiées comme étant de bons indicateurs par l'étude de spécificité et de sensibilité. Nous reviendrons sur l'étude de spécificité et de sensibilité lorsque nous entamerons le repérage des troubles primaires du langage au chapitre 4. Pour revenir aux corrélations, nous avons été étonnée de la valeur très élevée de la corrélation Kendall qui semble montrer que la grande majorité des scores

obtenus aux épreuves vont dans le même sens. Somme toute, cette tendance suggère que les diverses mesures contribuent toutes au bilan linguistique et cognitif de l'enfant.

Puisque le groupe des monolingues diffère beaucoup du groupe québécois, nous proposons 4 hypothèses qui pourraient expliquer ces différences.

Premièrement, nous croyons qu'il y a un effet de la taille de l'échantillon. Étant donné que les groupes sont constitués de 7, de 11 et de 8 enfants (tableau 5), il est possible que nous ne captions pas ce que révélerait un plus grand échantillon. Ceci peut s'expliquer par l'incapacité du test à identifier les différences entre les moyennes en raison d'un trop petit nombre de sujets. De ce fait, nous doutons que les résultats obtenus témoignent de la réalité. Afin de le vérifier, il nous faudrait réitérer l'étude auprès d'une plus grande population pour voir si, en augmentant le nombre de sujets, nous obtiendrions les mêmes résultats.

Deuxièmement, nous proposons comme hypothèse l'effet du sexe. Comme cela a été mentionné, le fait que notre échantillon soit constitué majoritairement de garçons alors que l'échantillon québécois est constitué de plus de filles que de garçons, il est possible que nos scores soient inférieurs aux scores obtenus par l'étude québécoise en raison du fait que le développement langagier des filles se fait généralement plus rapidement que celui des garçons (Bauer et coll., 2002 ; Bouchard et coll., 2009 ; Desrosiers et Ducharme, 2006 ; Fenson et coll., 1993 ; Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., et Plomin, R., 2000 ; Hyde, J. S. et Linn, M. C., 1988 ; Maccoby, E. E. et Jacklin, C. N., 1974). En fait, selon certains, à l'âge préscolaire, les filles ont une tendance à être plus verbales et à avoir plus de facilité avec les règles grammaticales, ce qui rend leur discours plus cohérent que celui des garçons (Coates, J., 1993 ; Halpern, D. F., 1997 ; Swaroop, J., Nanda, P., et

Kang, T. K., 2001). Il faut toutefois avoir à l'esprit, comme le veut Coates (1993), que la différence entre les filles et les garçons disparaît au cours des premières années scolaires et réapparaît vers l'âge de 10-11 ans. Selon Laflamme et Reguigui (2003), elle persiste à l'université.

Comme troisième hypothèse, nous proposons l'effet de la spécificité intrinsèque et extrinsèque de la population. Malgré le fait que nous ayons tenté de repérer un groupe d'enfants francophones qui répond à des critères menant à une très grande francité, il reste que les Franco-Ontariens se trouvent dans un milieu majoritairement anglophone, tandis que les Franco-Québécois se trouvent dans un milieu majoritairement francophone. Il est possible que le niveau d'intrants chez les deux populations soit très différent, et que les Franco-Ontariens reçoivent moins d'intrants français que les Franco-Québécois, ce qui pourrait avoir un effet négatif sur la maîtrise de la langue française en Ontario. De plus, même si l'âge moyen, l'instruction de la mère et la cognition non verbale se ressemblent entre les deux populations, il est possible que les populations diffèrent sur d'autres facteurs comme l'âge auquel les enfants ont dit leurs premiers mots, la langue maternelle des parents, la personnalité de l'enfant, la motivation de l'enfant et ainsi de suite. Des recherches ultérieures qui serviront à étudier de plus près ces deux populations pourraient répondre à ces questions. Cela dit, nous croyons que l'effet de l'environnement est possiblement celui qui est le plus saillant étant donné la situation minoritaire du français dans la région. Nous nous référons ici à la situation linguistique et au statut des langues dans la Ville du Grand Sudbury. En comparant les scores des enfants plus jeunes des Franco-Québécois à ceux des Franco-Ontariens, nous remarquons que, dans 12 des 17 cas, les scores sont très semblables ou supérieurs chez les Franco-Ontariens. Toutefois,

cela se produit seulement pour 4 occurrences à l'âge intermédiaire et pour 3 occurrences chez les enfants plus âgés.

Nous remettons donc en question l'effet possible du contact des langues sur la compétence linguistique et non linguistique de la langue française. En fait, pour les enfants d'âge intermédiaire, 3 des 4 occurrences, soit l'imitation des phrases, le temps de la DAR et la répétition des nombres en ordre inverse, sont des épreuves de nature linguistique et cognitive ou pour lesquelles un certain traitement d'information est nécessaire. La même tendance est présente chez les aînés : les épreuves auxquelles les Franco-Ontariens réussissent aussi bien que les Franco-Québécois sinon mieux sont le Carrow – classes des mots, le nombre d'erreurs pour la DAR et la répétition des nombres en ordre inverse. Les deux dernières épreuves sont, elles aussi, d'ordre cognitif. Nous croyons que les épreuves qui nécessitent un certain traitement d'information mesurent davantage la cognition que la compétence linguistique et seraient moins influencées par le contact des langues. Ce phénomène est appuyé par une étude de Thordardottir et Brandeker (2012) qui montre que la réussite aux tâches de l'imitation des phrases et de la répétition des non-mots est peu affectée par le niveau d'intrants dans la langue évaluée, qu'il s'agisse du français ou de l'anglais. Somme toute, ceci laisse croire que les enfants plus jeunes obtiennent de meilleurs scores que les plus vieux. Nous croyons que les enfants plus jeunes reçoivent possiblement plus d'intrants en français et moins d'intrants en anglais puisqu'ils ont été évalués au cours des 6 premiers mois après le début de l'école. Puisque près de 50 % des enfants inscrits en maternelle dans la Ville du Grand Sudbury sont anglophones ou bilingues, il est possible que plus l'enfant francophone

passé du temps à l'école, plus il est exposé à l'anglais et, conséquemment, moins élevés seront les scores obtenus aux épreuves linguistiques aux âges intermédiaire et après.

Nous avançons aussi que le groupe d'enfants monolingues ontariens de 5 ans réside possiblement dans la Ville du Grand Sudbury en raison d'un effort concerté de la part des parents. Étant donné que la communauté francophone ne compte que 30 % de la population de la Ville du Grand Sudbury, il est très difficile de vivre pleinement et activement dans cette communauté et d'être exposé à moins de 5 heures d'anglais par semaine. Les parents vont souvent faire un effort pour que les enfants soient seulement exposés au français en s'assurant que le visionnement de la télévision se fasse seulement en français, que la musique soit écoutée en français seulement, que les activités communautaires soient réalisées en français seulement, entre autres. Sans cet effort, les enfants seraient probablement tous des franco-dominants. Par exemple, dans les centres de la petite enfance, les heures de contes des bibliothèques municipales, les clubs de scouts et de guides, les activités sportives et toutes autres activités parascolaires sont offerts principalement en anglais. Afin d'accéder à ces services en français, il faut souvent se déplacer dans les secteurs de la ville qui offrent des services en français ou faire des efforts et du lobbying pour y avoir accès en français. De plus, dans la plupart des magasins et restaurants, les services ne sont pas offerts en français, à moins que le parent ne l'exige. Nous attirons donc l'attention du lecteur sur la possibilité d'une carence quant à la richesse de l'expérience linguistique obtenue. Les enfants monolingues ontariens vivent-ils les mêmes expériences que les enfants monolingues québécois ? Ont-ils accès aux mêmes services, et ce, à la même fréquence ? Profitent-ils des mêmes échanges et du même nombre d'occasions pour utiliser la langue française ? Se sentent-ils à l'aise de

s'adresser en français à certaines personnes plus qu'à d'autres, de peur de ne pas se faire comprendre s'ils s'adressent à quelqu'un qui est anglophone monolingue ? Nous rappelons que, pour qu'un enfant apprenne pleinement une langue, doivent être présentes des occasions qui proposent un environnement riche au niveau de la langue ainsi que des occasions favorables à l'acquisition et à l'utilisation d'une langue particulière pour des interactions communicatives valorisantes (Kohnert, 2009).

Quatrièmement, étant donné que l'étendue d'âge est quand même assez restreinte (49 à 71 mois), soit 22 mois ou près de deux ans, et que le nombre de sujets est très restreint, il est possible que nous n'ayons pas été suffisamment sensible au développement progressif des compétences linguistiques à l'intérieur de cette courte période de temps. Les moyennes en elles-mêmes montrent qu'il y a une certaine progression, toutefois, les différences entre les âges ne sont pas assez importantes pour montrer que les mesures utilisées sont sensibles à l'âge pour cet échantillon d'enfants. Toutefois, nous sommes consciente que l'étude québécoise a pu capter le progrès malgré cette courte étendue de temps, fort probablement en raison d'un échantillon plus grand. Il est aussi possible que les outils de mesure, adaptés pour les Québécois, n'aient pas la sensibilité pour mesurer le progrès chez les Franco-Ontariens. Cependant, nous ne pouvons pas vérifier cette hypothèse dans le cadre de cette thèse.

Franco-dominants

Méthode

Participants.

Cette partie portera sur les scores obtenus par les participants du groupe 2¹, soit les franco-dominants. Ces enfants n'ont pas été inclus dans l'étude qui compare les monolingues aux Franco-Québécois. Cependant, nous croyons que les franco-dominants représentent une bonne partie de la population franco-ontarienne et nous voulions interpréter leurs scores, tout comme nous l'avons fait pour les monolingues. Pour ces enfants, nous spécifions que la L2, soit l'anglais, fut introduite avant l'âge de 3 ans. Pour 40 enfants, la langue des premiers mots était le français, pour 2 enfants, les premiers mots ont été dit en anglais et, pour 7 enfants, les premiers mots ont été prononcés dans les deux langues. Nous avons donc catégorisé ces enfants comme ayant été exposés aux deux langues simultanément.

Parmi les 57 franco-dominants, nous en avons retenu 47 puisque 10 enfants ont été éliminés : 9 en raison d'un TPL, tel que confirmé par l'orthophoniste scolaire, et 1 autre enfant en raison de son âge. En outre, deux des enfants ont été entrés deux fois puisqu'ils ont été évalués à deux moments différents qui ne correspondaient pas aux groupes d'âge préétablis. La première fois, les enfants ont été soumis à la plupart des tests et, la seconde, ils ont été soumis à un ou deux tests qui n'avaient pas été complétés. Ce décalage a eu

¹ Moyenne de la langue de communication avec les proches $\leq 6,0$; exposé à une moyenne de 24,4 heures d'anglais par semaine (ÉT = 19,6).

lieu en raison du congé d'été et des contraintes de temps. Ceci fait en sorte qu'il y a 49 cas au total dans le groupe des franco-dominants, soit deux cas de plus. Ceci dit, il importe de noter qu'il manque des scores pour certains tests aux deux moments pour ces deux enfants.

Cependant, au début de cette étude, nous avions 77 participants anglo-dominants puisque nous nous étions fiée à la réponse à la question portant sur le nombre d'heures d'exposition à l'anglais afin de repérer les monolingues. Toutefois, comme nous l'avons montré par nos analyses dans la section de la méthodologie générale, nous nous sommes rendu compte que le chiffre estimé ne corroborait pas nécessairement les informations obtenues à partir d'autres questions qui ont servi à mesurer la francité de l'enfant. C'est alors que 22 des 75 enfants que nous avons initialement catégorisés et évalués comme étant des anglo-dominants sont devenus des franco-dominants. De ce fait, 22 enfants parmi les 48 enfants franco-dominants ont aussi été soumis à des tests qui évaluent la compétence linguistique en anglais. Ceci nous a permis d'effectuer des analyses statistiques qui servent à comparer la compétence linguistique dans les deux langues pour ce sous-groupe des franco-dominants.

Dans l'ensemble, les franco-dominants sont exposés à plus d'anglais que les monolingues et, comme nous l'avons déjà montré, il existe une différence entre le groupe des monolingues et le groupe des franco-dominants pour la langue maternelle, mais surtout pour la langue d'usage. Il reste maintenant à déterminer s'il y a une différence quant à la performance aux tests linguistiques et cognitifs entre ces deux groupes.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

D'abord, nous avons utilisé un test t afin de déterminer si les résultats des moyennes aux deux groupes linguistiques se différencient en fonction des résultats de la compétence linguistique selon la francité.

Tableau 9

Test t pour les différences entre les groupes linguistiques (DDL, t, p)

	Monolingues		Franco-dominants		DDL individu*	t	p
	M	ÉT	M	ÉT			
ÉVIP brut	59,69	13,13	43,21	16,04	71	4,47	< 0,001
ÉVIP normalisé	109,62	12,89	93,55	13,88	71	4,85	< 0,001
Carrow total	73,12	14,40	60,53	14,75	71	3,52	< 0,05
Classes de mots	31,04	6,98	28,32	6,71	71	1,64	0,106
Morphèmes	22,08	6,40	18,23	6,31	71	2,48	< 0,05
Phrases complexes	18,73	7,79	13,81	7,06	71	2,75	< 0,05
LMÉmots	4,25	0,79	4,19	0,92	70	0,25	0,803
LMÉmorphèmes	5,57	5,40	1,11	1,34	70	0,55	0,583
ENNI GH	18,60	4,14	16,53	6,22	64	1,48	0,145
ENNI PM	15,36	3,11	13,13	3,75	62	2,48	< 0,05
Rép non-mots	73,96	13,02	69,15	11,33	69	1,62	0,110
Imitation des phrases	80,35	14,49	69,77	17,70	68	2,55	< 0,05
DAR erreur	1,08	1,58	1,98	3,13	68	-1,34	0,185
DAR temps	86,71	29,08	100,50	37,16	66	-1,57	0,121
Exécution des dir.	22,88	6,85	19,68	7,41	71	1,82	0,074
Rép nombres OD	5,08	0,94	4,73	1,16	69	1,29	0,201
Rép nombres OI	1,54	1,07	1,42	1,22	69	0,41	0,686

*Le degree de liberté (DDL) pour les groupes est toujours de 2.

Les résultats au tableau 9 montrent que, pour 7 des 16 scores, les différences sont inférables au seuil minimal de 0,05, ce qui révèle qu'il y a des différences entre les

moyennes pour ces 7 scores. Ces scores ont été obtenus pour les tests suivants : pour le Carrow MG, le Carrow PC, le Carrow total, la répétition des phrases le ENNI PM et pour l'ÉVIP, les moyennes des monolingues étaient beaucoup plus élevées que les moyennes des franco-dominants. Nous soutenons que ces deux groupes se différencient ; c'est la raison pour laquelle nous poursuivrons nos analyses en traitant ces deux groupes comme étant séparés. En fait, les scores du test t ne surprennent pas puisque c'est ce à quoi nous nous attendions selon la recension des écrits qui porte sur le niveau d'intrants et la compétence linguistique (David et Wei, 2008 ; Pearson et coll., 1997).

Le tableau 10 illustre les caractéristiques des 48 franco-dominants en fonction de l'âge, de la cognition non verbale et du niveau d'instruction des parents. Nous avons aussi inclus les caractéristiques des enfants monolingues de notre étude afin de pouvoir comparer les deux groupes.

Tableau 10

Caractéristiques des franco-dominants : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'enfants selon la francité et le groupe d'âge

Groupe d'âge	Monolingues			Franco-dominants		
	4,5 ans	5 ans	5,5 ans	4,5 ans	5 ans	5,5 ans
Nombre de filles	1	4	3	10	10	4
Nombre de garçons	6	7	5	6	8	10
Âge en mois	53,0 (2,7)	60,1 (2,3)	67,3 (2,5)	53,4 (2,1)	59,6 (2,4)	66,5 (2,5)
Cognition non verbale (Leiter Brief IQ)	115,7 (13,9)	103,9 (12,4)	101,3 (11,8)	113,9 (14,8)	109,1 (16,1)	109,7 (10,3)

	Monolingues			Franco-dominants		
Instruction de la mère (nombre d'années)	16,7 (1,3)	16,4 (1,1)	15,5 (1,1)	15,5 (1,8)	15,5 (1,2)	15,8 (1,1)
Instruction du père (nombre d'années)	15,6 (1,5)	15,6 (1,5)	15,8 (1,0)	15,1 (1,0)	15,0 (0,9)	15,3 (2,0)

Contrairement à ce qu'on observe dans le groupe des monolingues, plus de la moitié des participants franco-dominants sont des filles. Comme nous l'avions mentionné plus haut, la distribution des groupes en fonction du sexe peut avoir un effet sur les moyennes obtenues aux épreuves linguistiques. Nous notons aussi que les autres variables sont très semblables entre les deux groupes. Cependant, nous notons que, tout comme le groupe monolingue plus jeune, les franco-dominants semblent avoir un score de la cognition non verbale plus élevé que la norme publiée. Mais, cette fois, cette hausse est répartie à travers tous les âges.

Pour l'échantillon des franco-dominants, nous avons utilisé des analyses de variance afin de déterminer s'il y a une différence entre les groupes d'âge pour ce qui est de l'âge lui-même, des années de scolarité de la mère et de la cognition non verbale. L'analyse a révélé qu'il y a une différence significative entre les groupes d'âge en ce qui concerne l'âge ($F_{(2; 46)} = 118,1$; $p < 0,001$). Cependant, elle n'a pas détecté de différence ni pour l'instruction de la mère ($F_{(2; 44)} = 0,3$; $p > 0,05$) ni pour la cognition non verbale ($F_{(2; 44)} = 0,5$; $p > 0,05$).

Procédure.

Étant donné que nous avons suivi la même procédure que pour les monolingues, nous ne répéterons pas les propos de la section méthodologique dans cette section-ci et invitons le lecteur à se référer au chapitre 1.

Résultats

Les scores de chaque épreuve sont donnés en moyennes et en écarts-types et se trouvent au tableau 11. Nous avons utilisé les mêmes types de scores que pour l'étude réitérée avec les monolingues. La description des scores se trouve dans la section des résultats du chapitre 1. Le tableau 11 montre aussi le nombre d'enfants pour qui nous pouvions disposer des données pour chaque épreuve. Tout comme dans l'étude des monolingues, les nombres fluctuent parfois d'une épreuve à l'autre, soit en raison d'un refus de la part de l'enfant, soit en raison d'erreurs faites par l'examineur. Les épreuves ont été regroupées par blocs de compétences : les compétences linguistiques réceptives, les compétences linguistiques expressives et les compétences cognitives (traitement d'information). Pour faciliter la comparaison, les scores du premier groupe, soit celui des monolingues, proviennent de l'étude ontarienne réitérée et les scores du second groupe sont ceux obtenus par les franco-dominants.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 11

Résultats des mesures de la compétence linguistique selon le groupe d'âge et selon la francité. Les résultats sont présentés en moyenne et en (écart-type)

Groupe d'âge	Monolingues			Franco-dominants		
	49-56	57-63	64-71	49-56	57-63	64-71
ÉVIP brut <i>n</i>	57,1 (16,9) 7	60,0 (11,5) 11	61,5 (13,2) 8	34,1 (16,7) 16	45,0 (15,4) 17	51,5 (10,7) 14
ÉVIP score normalisé <i>n</i>	113,7 (16,2) 7	110,6 (11,0) 11	104,8 (12,3) 8	87,9 (13,8) 16	95,7 (14,8) 17	97,4 (11,4) 14
Carrow total <i>n</i>	67,4 (14,4) 7	73,6 (13,9) 11	77,5 (15,2) 8	50,4 (16,7) 16	64,9 (13,0) 17	66,8 (6,6) 14
1. Classes de mots	30,3 (6,7)	29,7 (9,1)	33,5 (2,3)	23,8 (8,4)	29,2 (4,8)	32,4 (2,2)
2. Morphèmes	18,7 (6,1)	23,3 (6,0)	23,4 (6,8)	15,5 (5,7)	19,4 (7,7)	19,9 (3,9)
3. Ph complexes	18,3 (4,5)	17,6 (8,1)	20,6 (9,9)	10,6 (7,4)	16,3 (7,0)	14,4 (5,6)
LMÉmots <i>n</i>	3,99 (0,7) 7	4,12 (0,7) 11	4,71 (0,8) 7	4,02 (0,8) 16	4,17 (0,8) 17	4,42 (1,2) 14
LMÉmorphèmes <i>n</i>	5,11 (0,9) 7	5,41 (1,0) 11	6,30 (1,2) 7	5,06 (1,2) 16	5,41 (1,2) 17	5,79 (1,7) 14
ENNI GH <i>n</i>	15,4 (4,2) 7	19,6 (3,8) 11	20,29 (3,2) 7	14,2 (6,9) 15	18,4 (6,5) 15	17,4 (3,8) 11
ENNI PM <i>n</i>	14,3 (3,7) 7	16,4 (3,0) 11	14,9 (2,4) 7	11,9 (3,9) 13	14,3 (3,8) 15	13,0 (3,3) 11
Rép non-mots <i>n</i>	70,1 (18,4) 7	75,3 (10,8) 10	75,7 (10,9) 8	63,5 (13,6) 14	71,5 (10,1) 177	71,4 (9,1) 14
Imitation des phrases <i>n</i>	79,9 (22,5) 6	83,7 (7,9) 11	85,5 (11,9) 8	61,8 (20,2) 13	77,6 (15,9) 18	77,7 (8,9) 14
DAR erreur <i>n</i>	1,1 (1,2) 7	1,4 (2,2) 10	0,6 (0,7) 8	3,7 (4,3) 15	1,4 (2,0) 16	0,7 (1,9) 14
DAR temps	89,4 (43,6)	79,4 (19,5)	94,4 (21,6)	120,4	100,4	77,7 (18,4)

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	Monolingues			Franco-dominants		
<i>n</i>	7	10	7	(46,7) 15	(28,4) 16	13
Exécution des dir. Score brut	21,6 (10,0)	23,3 (6,0)	23,5 (5,4)	15,0 (6,1)	22,7 (8,2)	21,4 (5,2)
<i>n</i>	7	11	8	16	17	14
Exécution des dir. Score normalisé	10,9 (3,4)	10,2 (2,2)	8,9 (1,7)	8,88 (2,5)	10,1 (3,1)	8,5 (2,0)
<i>n</i>	7	11	8	16	17	14
Rép nombres OD Score brut	4,9 (1,1)	5,0 (1,0)	5,4 (0,7)	4,1 (0,7)	5,0 (1,4)	5,1 (1,0)
<i>n</i>	7	11	8	15	17	13
Rép nombres OD Score normalisé	--°	9,1 (1,8)	9,5 (0,9)	--°	9,4 (2,8)	9,1 (1,6)
<i>n</i>		8°	8		7°	13
Rép nombres OI Score brut	1,6 (1,2)	1,2 (0,9)	2,0 (1,1)	0,8 (1,4)	1,5 (1,0)	2,1 (0,9)
<i>n</i>	7	11	8	15	17	13
Rép nombres OI Score normalisé	--°	8,9 (2,5)	10,1 (2,5)	--°	9,6 (2,4)	10,5 (2,0)
<i>n</i>		8°	8		7°	13

°Les scores normalisés sont seulement disponibles pour les enfants de 60 mois ou plus.

En jetant un premier regard, nous remarquons que les scores des franco-dominants sont inférieurs à ceux des monolingues pour presque toutes les mesures et pour tous les âges, sauf pour la LMÉmorphèmes et la LMÉmots. Les moyennes des deux groupes sont semblables en ce qui concerne ces scores. Les scores sont aussi semblables pour les groupes intermédiaires et aînés pour le nombre d'erreurs commises au test de la DRA. Cependant, pour le temps d'achèvement de la DRA, le groupe aîné des franco-dominants performe mieux que celui des aînés du groupe des monolingues. Les sous-tests de la répétition des nombres se ressemblent aussi beaucoup. Pour comparer, nous avons

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

effectué une ANOVA à un facteur afin de déterminer s'il y avait une différence entre les âges pour les épreuves. Nous avons d'abord effectué des tests non paramétriques Kruskal-Wallis comme mesure de précaution en raison de la taille restreinte de notre échantillon. Ces tests ont montré une différence entre les âges pour 9 épreuves. Nous appuyant sur cette mesure de prudence, nous avons ensuite osé des analyses de variance à un facteur. Les résultats des analyses de variance coïncidaient avec ceux des tests non paramétriques et se trouvent au tableau 12.

Tableau 12

Analyse de variance pour les résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge chez les franco-dominants (F, DDL, p)

	4,5 ans		5 ans		5,5 ans		F	DDL ind*	p
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
ÉVIP brut	34,06	16,74	45,00	15,37	51,50	10,73	5,47	44	< 0,05
ÉVIP normalisé	87,94	13,80	95,65	14,83	97,43	11,44	2,15	44	0,129
Carrow total	50,38	16,72	64,94	13,03	66,79	6,62	7,44	44	< 0,05
Classes de mots	23,75	8,39	29,24	4,78	32,43	2,24	8,66	44	< 0,05
Morphèmes	15,50	5,74	19,41	7,74	19,93	3,89	2,45	44	0,098
Phrases complexes	10,63	7,39	16,29	7,04	14,43	5,60	2,97	44	0,062
LMÉmots	4,02	0,77	4,17	0,84	4,42	1,17	0,72	44	0,491
LMÉmorphèmes	5,06	1,18	5,41	1,18	5,79	1,65	1,10	44	0,343
ENNI GH	14,20	6,91	18,36	6,54	17,36	3,83	1,83	38	0,174
ENNI PM	11,92	3,88	14,27	3,85	13,00	3,29	1,40	36	0,260
Rép non-mots	63,53	13,63	71,78	9,81	71,39	9,14	2,67	43	0,081
Imitation des phrases	61,81	20,17	76,64	16,08	77,75	8,79	4,47	43	< 0,05
DAR erreur	3,73	4,25	1,44	2,00	0,71	1,86	4,30	42	< 0,05
DAR temps	120,40	46,68	100,38	28,41	77,69	18,40	5,58	41	< 0,05
Exécution des dir.	15,00	6,11	22,65	8,20	21,43	5,16	6,03	44	< 0,05

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	4,5 ans		5 ans		5,5 ans		F	DDL ind*	p
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
Rép nombres OD	4,13	0,74	5,00	1,37	5,08	1,04	3,38	42	< 0,05
Rép nombres OI	0,80	1,42	1,47	1,01	2,08	0,86	4,48	42	< 0,05

* Le degré de liberté (DDL) pour les groupes est toujours de 2.

Le tableau 12 montre où se trouvent les différences entre les âges pour 9 des 17 moyennes. Nous trouvons des différences entre les âges pour les épreuves suivantes : ÉVIP score brut, Carrow total, Carrow classe des mots, imitation des phrases, le nombre d'erreurs de la DRA, le temps de la DRA, l'exécution des directives, la répétition des nombres OD et la répétition des nombres OI. Les tests *post hoc* montrent que, pour l'ÉVIP score brut, le Carrow total, le Carrow classe de mots, l'imitation des phrases, le nombre d'erreurs de la DRA, l'exécution des directives et la répétition des nombres OD, les moyennes des plus jeunes diffèrent de celles des deux autres groupes, mais que le groupe d'âge intermédiaire et le groupe aîné ne diffèrent pas de manière significative l'un de l'autre. Pour le temps de la DAR et la répétition des nombres OI, seuls les plus jeunes se différencient des aînés de manière significative.

Afin de poursuivre les analyses, nous avons aussi examiné la relation entre les mesures en faisant une analyse des corrélations entre toutes les mesures linguistiques et cognitives. Seuls les scores bruts ont été utilisés pour les corrélations puisque les scores normalisés ont tendance à être moins variables entre les âges. Toutes les moyennes de score brut ont été corrélées pour un total de 120 corrélations en tout. Pour cette analyse, nous avons identifié les corrélations qui franchissaient un seuil de 0,05 (*) et de 0,01 (**). Les résultats se trouvent au tableau 13.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 13

Corrélations entre toutes les mesures linguistiques et cognitives chez les franco-dominants

Variables	ÉVIP	Carrow total	Carrow CM	Carrow MG	Carrow PC	LMÉmots	LMÉmorph	ENNI GH	ENNI PM	Rép non-mots	Imitation des phrases	DAR erreur	DAR temps	Exécution des dir.	Rép nombres OD	Rép nombres OI
1. ÉVIP	-	0,59**	0,52**	0,30*	0,49**	0,43**	0,48**	0,51**	0,39*	0,38*	0,55**	-0,46**	-0,43**	0,53**	0,29	0,38*
2. Carrow total		--	0,72**	0,72**	0,77**	0,29*	0,35*	0,40**	0,34*	0,52**	0,57**	-0,43**	-0,33*	0,61**	0,37*	0,35*
3. Carrow CM			--	0,30*	0,32*	0,25*	0,29*	0,30*	0,27	0,28	0,43**	-0,38*	-0,29	0,48**	0,24	0,26
4. Carrow MG				--	0,34*	0,32*	0,35*	0,34*	0,25	0,45**	0,43**	-0,30*	-0,27	0,34*	0,16	0,20
5. Carrow PC					--	0,11	0,15	0,23*	0,20	0,39**	0,36*	-0,29	-0,17	0,51**	0,41**	0,31*
6. LMÉmots						--	0,99**	0,29	0,22	0,36*	0,31*	-0,21	-0,16	0,33*	0,31*	0,26
7. LMÉmorphèmes							--	0,37*	0,28	0,42**	0,40**	-0,29*	-0,24	0,39**	0,32*	0,29
8. ENNI GH								--	0,69**	0,34*	0,60**	-0,42*	-0,49**	0,51**	0,19	0,22
9. ENNI PM									--	0,22	0,47**	-0,27	-0,33*	0,47**	0,18	0,13
10. Rép non-mots										--	0,62**	-0,30	-0,16	0,40**	0,57**	0,27
11. Imitation des phrases											--	-0,50**	-0,45**	0,66**	0,52**	0,41**
12. DAR erreur												--	0,74**	-0,52**	-0,33*	-0,54**
13. DAR temps													--	-0,47**	-0,27	0,39*
14. Exécution des dir.														--	0,54**	0,46**
15. Rép nombres OD															--	0,34*
16. Rép nombre OI																--

Sur les 120 corrélations, il y en a 87 qui sont significatives ; la majorité d'entre elles indiquent un lien faible ou modéré. Le Carrow total, le ENNI grammaire d'histoire, l'imitation des phrases et l'exécution des directives sont les plus corrélés aux autres mesures avec 15 corrélations. L'ÉVIP est corrélé à 14 épreuves et la LMÉmorphèmes et le nombre d'erreurs de la DAR sont corrélés à 11 autres épreuves. Les épreuves qui sont les moins corrélées aux autres épreuves sont le ENNI première mention, avec 6 corrélations, ainsi que la répétition des nombres OI et le temps de la DRA, avec 8 corrélations.

Nous voulions aussi mesurer le degré d'association entre toutes les épreuves. Pour ce faire, nous avons utilisé le coefficient de concordance de Kendall (W), ce qui nous a donné un score de $w = 0,925$ avec un degré de liberté de 16, $p < 0,001$.

Interprétation

L'objectif principal de cette deuxième série d'analyse était de comparer les monolingues de l'Ontario aux franco-dominants de l'Ontario, puisque ces derniers représentent une partie importante de la population franco-ontarienne. D'abord, nous voulions comparer ces deux groupes afin de voir s'il y avait des différences importantes entre les moyennes. La comparaison des groupes à l'aide du test t (tableau 9) a révélé qu'il y avait une différence entre ces deux groupes sur plusieurs épreuves. Ces différences n'étonnent pas puisque les franco-dominants ne reçoivent pas le même niveau d'intrants en français que les monolingues. Nous affirmons que les monolingues et les franco-dominants se différencient les uns des autres en ce qui concerne leurs compétences linguistiques et cognitives. Nous voulions aussi déterminer la performance typique des

enfants franco-dominants sur la même batterie de tests que celle qui a été utilisée avec les monolingues afin d'établir des normes préliminaires relatives à ce groupe. Encore une fois, ces normes sont exploratoires puisqu'elles sont fondées sur un groupe de 49 enfants sudburois âgés de 4 ans 1 mois à 5 ans 11 mois, une séquence d'âge assez restreinte. La petite taille de l'échantillon fait en sorte que ces données normatives ne peuvent pas être extrapolées à tous les enfants franco-dominants de l'Ontario. Des études semblables avec un plus grand nombre de sujets permettraient d'obtenir des normes sur une plus grande étendue d'âge et sur un plus grand terrain.

Tout de même, ces données normatives fourniront aux orthophonistes de la Ville du Grand Sudbury une batterie d'outils adaptés à la population franco-dominante qui évaluent les principales sphères du langage, occasionnant ainsi une évaluation orthophonique complète. Le tableau 11 a été conçu expressément pour les orthophonistes de la Ville du Grand Sudbury afin de leur permettre de comparer les enfants monolingues qu'ils évaluent à un groupe normatif du Grand Sudbury.

Afin d'être inclus dans l'étude normative, les enfants devaient atteindre un niveau de francité selon les critères établis par le questionnaire rempli par les parents dans l'intention de représenter les enfants pour qui la langue maternelle est le français, mais qui ont été exposés à beaucoup plus d'anglais que le groupe monolingue. En effet, les enfants étaient exposés, en moyenne, à 24,4 heures d'anglais par semaine et passaient 52,6 % de leur temps dans des activités relatives aux médias ou entre amis en anglais. Selon Pearson (1997), cela correspond à un nombre d'heures et un ratio d'exposition à l'anglais assez élevé pour classer les enfants comme étant bilingues.

Tout comme les enfants de l'étude québécoise, les enfants de cette étude ne devaient pas avoir un développement atypique ni de maladie sérieuse. Ils devaient aussi recevoir un score de la cognition non verbale à l'intérieur de la norme selon les critères établis par l'étude québécoise, soit jusqu'à deux écarts-types sous la moyenne, ce qui permet d'observer une variabilité typique des divers niveaux cognitifs et d'éviter l'emploi d'un critère de sélection trop restreint. Comme dans l'étude québécoise, les participants de notre étude ont un score moyen de la cognition près de la distribution normale, avec un score normalisé de 111,30 et un écart-type de 13,79 (tableau 10). Nous croyons que notre groupe est ainsi représentatif de la variabilité normale des niveaux cognitifs qui se trouvent dans la population.

Premièrement, nous tenons à comparer les différences de moyennes entre les groupes d'âge entre les monolingues et les franco-dominants (tableau 11). Le nombre d'épreuves auxquelles nous trouvons une différence entre les âges est beaucoup plus élevé que le nombre obtenu chez les monolingues. Ceci vient en quelque sorte appuyer l'hypothèse de l'effet du nombre de sujets que nous avons suggérée dans la partie sur l'interprétation de l'étude qui porte sur les monolingues. Nous notons que, en ajoutant des sujets, les tests ont pu autoriser la différence entre les âges.

Nous voulions aussi comparer les résultats de l'étude des franco-dominants à ceux obtenus par l'étude québécoise. Seules deux des épreuves qui montrent une différence entre les âges ont la même tendance que celle qu'on trouve dans l'étude québécoise : L'ÉVIP brut et la DAR en temps (tableau 12). Cependant, pour le Carrow total, le Carrow classe des mots, l'imitation des phrases, la DAR nombre d'erreurs, l'exécution des directives, la répétition des nombres OD et la répétition des nombres OI, nous constatons

que les moyennes suivent les mêmes tendances que celles trouvées dans l'étude québécoise, même si ces dernières ne montraient pas une différence d'âge dans l'étude québécoise.

Nous remarquons qu'il y a un nombre élevé de corrélations entre les épreuves (tableau 13). Toutefois, contrairement à ce qu'on note dans l'étude québécoise, particulièrement chez les monolingues, la LMÉmorphèmes est corrélée à plusieurs autres épreuves. Il semble que, chez les franco-dominants, les compétences linguistiques captées par cette tâche chevauchent celles qui sont captées par d'autres épreuves. Il est concevable que les codes utilisés pour le logiciel *SALT* ne soient pas assez sensibles pour bien mesurer la morphologie expressive des enfants bilingues. En fait, chez les enfants aînés franco-dominants, la LMÉmorphèmes ($M = 6,30$, $ÉT = 1,2$) est beaucoup plus faible que la LMÉmorphèmes ($M = 5,79$, $ÉT = 1,7$) des enfants aînés du groupe des monolingues (tableau 13). Il est possible qu'il soit nécessaire de créer d'autres codes afin de rendre compte des flexions qui paraissent lors des alternances de codes, des anglicismes et des régionalismes qui sont souvent présents chez les franco-dominants. Plusieurs enfants franco-dominants ont utilisé des régionalismes pour lesquels nous n'avons pas pu accorder de codes morphologiques. Dans le franco-ontarien, il existe plusieurs formes courantes où il y a une contraction de la forme pronominale. Cependant, nous n'avons pas de code qui puisse rendre compte de cela, faisant en sorte que la LMÉmorphèmes restreinte ne représente pas adéquatement la morphologie des enfants franco-ontariens.

Exemples¹ (C = l'énoncé de l'enfant avec les codes du programme *SALT*) :

Exemple 1 : contraction de la forme pronominale *sujet + clitique + verbe*

Enfant : « Est-ce que **j'a** laisse comme ça ? »

Forme corrigée : « Est-ce que **je la** laisse comme ça ? »

Dans l'énoncé de l'enfant, nous comptons 6 morphèmes :

C estceque j'|JE *LE a[EW] laisse|LAISSER/P1 comme ça ?

Dans l'énoncé corrigé, nous comptons 7 morphèmes :

C estceque j'|JE la|le/GP laisse|LAISSER/P1 comme ça ?

Une autre forme couramment utilisée en franco-ontarien est la réduction des groupes consonantiques. Tout comme l'exemple ci-dessus, nous n'avons aucun code pour ce changement. Cette forme a donc été calculée comme étant erronée et la flexion du verbe n'a pas été accordée.

Exemple 2 : réduction d'un groupe consonantique [tR] → [R]

Enfant : « Tu peux les **mett'** comme ça aussi ? »

Forme corrigée : « Tu peux les **mettre** comme ça aussi ? »

Dans l'énoncé de l'enfant, nous comptons 8 morphèmes :

C tu peux|POUVOIR/P2 les/PLP mett'|METTRE[EVT] comme ça aussi ?

Dans l'énoncé corrigé, nous comptons 9 morphèmes :

C tu peux|POUVOIR/P2 les/PLP mettre|METTRE/T6 comme ça aussi ?

Des études ultérieures sont nécessaires afin de déterminer ce qui compte comme régionalismes chez les franco-dominants puisque ceci a un effet important sur la

¹ EW = *error word* : le mauvais mot a été utilisé ; P1 = *first person* : verbe conjugué à la première personne du singulier ; GP = *gender pronoun* : le pronom (ou clitique) est marqué pour le genre ; P2 = *second person* ; verbe conjugué à la deuxième personne du singulier ; PLP = *plural pronoun* : le pronom (ou clitique) est marqué en nombre ; EVT = *error verb tense* : le mauvais temps de verbe est employé ; T6 = verbe conjugué au temps périphrastique.

LMÉmorphèmes. Par la suite, nous pourrions créer de nouveaux codes qui rendront compte des formes couramment utilisées par les Franco-Ontariens.

Dernier point, mais non des moindres, nous voulions attirer l'attention sur les données de la cognition non verbale des enfants (tableau 10). Nous remarquons que les enfants monolingues et les enfants franco-dominants obtiennent des scores plus élevés que les enfants franco-québécois. Cette différence entre les groupes peut être expliquée par la différence cognitive qu'on trouve chez les enfants bilingues. En fait, plusieurs études montrent que les bilingues ont souvent un avantage cognitif en ce qui a trait à la cognition non verbale (Bialystok et Majumder, 1998 ; Bialystok, 1999 ; Bialystok et Martin, 2004 ; Zelazo, Frye et Rapus, 1996). Une étude qui porte notamment sur des tâches de figures ambiguës réversibles montre que les bilingues obtiennent des scores supérieurs à ceux des monolingues (Bialystok et Shapero, 2005). Nous avons donc effectué des analyses en nous servant d'un test t afin de déterminer s'il y avait des différences entre les monolingues et les bilingues en ce qui concerne leurs scores aux sous-tests de la cognition non verbale. Les franco-dominants et les anglo-dominants ont été regroupés pour former le groupe des bilingues. Nous avons trouvé une différence de moyennes, et pour tous les sous-tests, en faveur des bilingues ; cependant, seul le sous-test de figure-fond révélait une différence significative ($t_{(100)} = -2,89$; $p < 0,05$) entre les monolingues et les bilingues. Ce sous-test évalue la flexibilité cognitive qui est souvent supérieure chez les enfants bilingues de 2 et de 3 ans (Yoshida et Smith, 2007). Cependant dans l'étude menée par Bialystok et Shapero (2005), il n'y avait aucune différence significative entre les scores des monolingues et ceux des bilingues de 6 ans

sur ce même genre d'épreuve. Toutefois, tous les bilingues qui ont participé à l'étude de Bialystok et Shapero (2005) ont été positivement classés comme des « bilingues équilibrés », c'est-à-dire qu'ils ont une très bonne compétence linguistique dans les deux langues ainsi qu'un haut niveau d'intrants dans les deux langues. Dans le cadre de notre étude, nous voulions expliquer l'écart notable par rapport à la norme et par rapport aux Franco-Québécois. Il est possible que les différences entre les moyennes soient attribuables à des facteurs que nous n'avons pas examinés. Toute chose étant égale, par ailleurs, nous voulions souligner que l'écart des moyennes obtenues par les enfants franco-ontariens par rapport à ceux des enfants franco-québécois aux épreuves linguistiques et cognitives n'est pas imputable à un écart dans la cognition non verbale ni par rapport à la norme, ni par rapport au groupe des Franco-Québécois.

Conclusion

Pour conclure sur la différence entre les monolingues de l'Ontario et les Franco-Québécois, il importe de noter que les scores obtenus diffèrent entre les deux groupes linguistiques puisque ceux-ci diffèrent sur plusieurs plans : la taille de l'échantillon, le sexe, la quantité d'intrants, le milieu linguistique dans lequel ils vivent, entre autres. Jusqu'à quel point ces différences sont-elles attribuables au contact des langues et/ou au statut de la langue ? Cette question demeure en suspens. Nous souscrivons alors à la possibilité que l'incidence des variables indépendantes dans l'étude québécoise sur les performances aux épreuves linguistiques et cognitives ne soit pas la même que pour l'étude franco-ontarienne, et ce, surtout pour ce qui est des différences entre les groupes d'âges. Pour ce qui est de la différence entre les groupes franco-ontariens, soit les monolingues et les franco-dominants, nous rappelons que les franco-dominants

réussissent moins bien que les monolingues à toutes les épreuves, sauf la LMÉmots et la LMÉmorphèmes. Il est fort possible que cette divergence soit attribuable à un système de codage qui n'est pas sensible aux régionalismes ontariens et aux contacts des langues plus notables chez les franco-dominants de ce groupe d'âge. De plus, nous croyons que le niveau d'intrants de la langue française est moindre chez les franco-dominants, ce qui fait en sorte que ces derniers sont moins exposés à la langue française. Nous aborderons la question de l'intrant au chapitre quatre. De plus, nous reprendrons certains points dans la conclusion générale afin de faire état des tendances notées en donnant un aperçu plus global.

Chapitre 2 : Compétences linguistiques des enfants anglo-dominants

Préambule

Apprentissage d'une langue seconde chez les enfants de langue majoritaire.

En 1969, la *Loi sur les langues officielles* au Canada est adoptée et proclame le français et l'anglais comme langues officielles du Canada (*Commissariat aux langues officielles*, 2009). Cette loi a été mise à jour en 1988 pour confirmer le caractère bilingue du Canada. En 2005, elle est de nouveau modifiée afin de renforcer l'obligation des institutions fédérales de favoriser le développement des communautés de langues officielles et de promouvoir la dualité linguistique.

Outre le français et l'anglais, il existe au Canada plusieurs autres langues. En fait, 20 % de la population canadienne possède une langue maternelle autre que l'anglais et le français (Statistique Canada, 2006). Selon le recensement de Statistique Canada (2006b) 57,8 % de la population a l'anglais comme langue maternelle et 22,1 % de la population, le français. Voilà qui n'a rien de surprenant compte tenu de la constitution linguistique du pays.

Quant à la *Charte canadienne des droits et libertés*, qui est enchâssée dans la constitution, elle garantit le droit à l'éducation dans la langue de la minorité officielle dans toutes les provinces et tous les territoires.

Par ailleurs, en vertu de l'article 23 de la *Charte canadienne des droits et libertés* (1982) et de la *Loi sur l'éducation en Ontario* (1990), on accorde aux enfants le droit de fréquenter les écoles de la minorité de langue officielle, dont les écoles de langue française. Ces enfants sont identifiés comme étant des « ayants droit ». Toujours selon la Charte, ce droit a été accordé aux enfants de parents qui répondent à certains critères

quant à la langue parlée et quant à leur langue d'instruction.

Cependant, un parent non ayant droit peut, s'il le désire, inscrire son enfant à une école de langue française. Pour ce faire, l'enfant et le parent ou le tuteur doivent se présenter devant un comité d'admission, tel que le stipule la *Loi sur l'éducation* en Ontario. Une évaluation déterminera si l'enfant comprend, parle, lit et écrit le français en fonction de son âge et de son niveau de scolarité. Un élève qui n'est pas jugé au même niveau que ses camarades de classe peut être admis à l'école française et aura recours à plusieurs services des programmes d'actualisation linguistique en français (ALF) ou de perfectionnement du français (PDF) (Ministère de l'Éducation, 2002).

Il y a de plus en plus d'élèves qui apprennent une langue seconde au sein des systèmes d'éducation de langue française (non-immersion). Ces élèves se trouvent très souvent au cœur des communautés de langue officielle en situation minoritaire (CLOSM) (Instituts de recherche en santé du Canada, 2009). Au Canada, on distingue deux types de CLOSM : les communautés anglophones du Québec et celles de langue française qui sont ailleurs au pays, notamment, en Ontario. Il est du domaine public que, au Québec, ce sont en majorité les anglophones qui apprennent le français dans des programmes d'immersion au sein d'une communauté majoritairement francophone. En Ontario et dans les autres provinces, ce sont les anglophones provenant de communautés majoritairement anglophones qui apprennent le français. Les enfants sont instruits dans la langue française soit dans des programmes d'immersion (Conseils scolaires anglophones) ou dans des écoles de langue française (Conseils scolaires francophones). Ces dernières accueillent les enfants chez qui la langue maternelle (L1) est l'anglais et la langue seconde (L2) est le

français. Voilà qui est vrai dans les régions du Nord de l'Ontario et donc dans des villes comme la Ville du Grand Sudbury, de North Bay, de Sault Ste-Marie, de Timmins et de Thunder Bay, entre autres¹.

La question que se posent souvent les orthophonistes en situation minoritaire est la suivante : Comment procéder à une évaluation judicieuse des compétences linguistiques de ces enfants, et ce, dans les deux langues, en présence d'une pénurie d'outils ?

Évaluation bilingue – plus que deux évaluations monolingues.

Puisque plusieurs facteurs interviennent au cours de l'évaluation bilingue, il est essentiel d'entamer l'évaluation en adoptant une approche holistique. Idéalement, il serait souhaitable d'évaluer l'enfant dans les deux langues qu'il parle (ASHA 1985, Gutiérrez-Clellen 1996). Cependant, chez plusieurs enfants provenant d'ethnies minoritaires, il est parfois difficile d'évaluer l'enfant dans sa langue maternelle en raison d'une carence d'outils ou du simple fait que l'orthophoniste en question ne parle pas la langue maternelle de l'enfant et que l'accès à un interprète n'est pas possible. Puisque les langues sur lesquelles nous nous attardons dans le cadre de ce travail sont spécifiquement le français et l'anglais, nous n'aborderons pas toute la dimension des évaluations des enfants qui ont une autre langue maternelle que le français ou l'anglais. Il existe une abondante documentation à ce sujet puisque cette situation se présente fréquemment aux États-Unis et ailleurs.

¹ Selon statistique Canada (2006b), d'autres régions du Nord de l'Ontario ne constituent pas des communautés de langue officielle en situation minoritaire. À Hearst, par exemple, environ 89 % de la population est francophone, comparativement à la Ville du Grand Sudbury où la population francophone est de 30 % seulement. Les enfants francophones qui apprennent l'anglais à Hearst sont considérés comme des apprenants majoritaires.

Nous savons que les scores normalisés que les outils d'évaluation fournissent pour les enfants monolingues ne peuvent pas être utilisés avec justesse lorsqu'on tente de déterminer si le développement des compétences linguistiques d'un enfant bilingue se fait typiquement (Fredman, 2006). Il en résulte une suridentification de cas de troubles (Gutiérrez-Clellen, 1996) et une surreprésentation d'enfants bilingues dans les programmes d'éducation spécialisée, incluant les services orthophoniques (Cummins, 2000a ; Donovan et Cross, 2002 ; Klinger et Articles, 2003 ; Kohnert, 2008).

Une chose est certaine, les chercheurs conviennent qu'il faut s'abstenir de faire reposer l'évaluation d'enfants bilingues sur la présomption que l'acquisition des deux langues serait indépendante (Grosjean, 1986). Les méthodes d'évaluation que nous avons décrites lors de l'évaluation des compétences linguistiques chez les enfants monolingues sont encore valides sauf que, pour les enfants bilingues, il faut à tout prix considérer l'influence du contact des langues et, de manière plus importante encore, les aspects psychosociolinguistiques qui font que l'enfant maîtrise ou non la L2. Comme cela a été évoqué antérieurement et proposé par Kohnert (2009), les enfants doivent d'abord posséder les outils nécessaires pour apprendre une langue. Précisons que les enfants qui n'ont pas ces moyens peuvent eux aussi apprendre une L2, mais ils requerront un appui familial et institutionnel beaucoup plus grand. Cependant, puisque nous nous intéressons spécifiquement aux enfants sans trouble neurologique, cognitif ou comportemental et sans perte auditive, nous ne nous attarderons pas ici aux éléments qu'il faut prendre en considération lors d'évaluations d'enfants bilingues ayant divers diagnostics (tels, la trisomie 21 ou un trouble envahissant du développement). Ce serait là l'objet d'une tout autre recherche. Puisque les enfants qui ont un TPL ont, selon les critères diagnostiques

du TPL, des moyens qui leur permettent d'apprendre une L2, les occasions et la motivation en viennent à représenter des indicateurs très significatifs. L'évaluation doit donc rendre compte de facteurs externes comme l'instruction des parents, les langues parlées au foyer, l'âge d'acquisition de la L2, le niveau d'intrant dans les deux langues, les besoins de communication dans la L2, la motivation (Kohnert, 2009). De plus, puisque l'apprentissage des langues se fait au fil des ans, un enfant bilingue peut obtenir des scores plus élevés dans sa L1 sur certains sous-tests et des scores plus élevés dans sa L2 sur d'autres sous-tests (Kohnert et Bates, 2002 ; Pham et Kohnert, 2007 ; Snow, 1990, 1991).

Plusieurs études ont montré que les scores obtenus à la suite d'une évaluation du vocabulaire dans chacune des langues parlées chez les enfants bilingues sont inférieurs aux scores obtenus dans ces mêmes langues chez les enfants monolingues (Hammer et coll., 2008 ; Junker et Stockman, 2002 ; Pearson et coll., 1993 ; Ucelli et Pàez, 2007). Cependant, il importe de retenir que, lorsque le vocabulaire des deux langues est additionné, on obtient un score plus élevé que ce qui est considéré comme étant la norme chez les enfants monolingues (Pearson et coll., 1993). Ce phénomène, qui se définit comme le nombre total de signifiés pour lesquels l'enfant connaît le ou les signifiant(s), quelle que soit la langue, a été qualifié de *vocabulaire conceptuel* (Pearson et coll., 1993). Cependant, on rencontre le plus souvent ce phénomène lorsqu'il y a dominance dans une langue (Thordardottir, Rothenberg, Rivard et Naves, 2006). Lorsque l'intrant dans les deux langues est plus ou moins équilibré, le *vocabulaire conceptuel* n'atteint pas des scores comparatifs aux normes monolingues. En fait, le score est inférieur à celui des monolingues (Thordardottir et coll., 2006). L'intrant dans chaque langue joue un rôle

décisif et doit incontournableement être pris en considération lorsqu'on évalue le vocabulaire et tout autre aspect du développement langagier chez les enfants bilingues (Kan et Kohnert, 2005 ; Pearson et coll., 1993 ; Peña, Bedore et Zlatic-Giunta, 2002, Peña et Stubbe-Kester, 2004 ; Thordardottir, 2011).

Il importe également de se pencher sur le mode langagier dans lequel l'enfant évolue. Le mode langagier se définit comme l'état d'activation des langues du bilingue et des mécanismes de traitement du langage (Grosjean, 1985, 1994, 1997). Cet état est régi par le locuteur et son interlocuteur, la situation, le sujet de conversation et la raison de l'interaction. L'état de l'activation des langues du bilingue et des mécanismes de traitement du langage change selon le mode établi.

Selon Grosjean (1985, 1994, 1997), tout locuteur bilingue se trouve, à un moment donné, sur un continuum d'activation des langues. À une extrémité, le locuteur se situe dans un mode monolingue où une seule langue est activée et, à l'autre extrémité, il s'inscrit dans un mode bilingue où les deux langues sont activées avec une langue qui domine.

Lors d'une évaluation bilingue, il importe d'identifier le mode dans lequel se situe l'enfant. Bien souvent, l'enfant utilisera les deux langues s'il sait que son interlocuteur parle aussi les deux langues. Il est donc préférable, quoique non toujours réaliste, d'avoir deux appréciateurs qui évaluent l'enfant, l'un, dans une langue et, l'autre, dans la langue seconde, question de favoriser le plus possible le mode monolingue (Grosjean, 1985, 1994, 1997).

Bedore et coll. (2005) font une mise en garde lorsque les mêmes éléments dans les deux langues sont utilisés, car l'enfant peut percevoir ces deux éléments comme une

simple répétition, ce qui pourrait affecter son score puisqu'il tentera possiblement d'offrir de l'information additionnelle. Ainsi, il importe d'utiliser des tâches équivalentes et non des tâches traduites. Par conséquent, l'utilisation de tâches traduites où l'on se sert de normes originales est à écarter (Roseberry-McKibbin, 1994).

On ne peut nier la complexité inhérente aux évaluations orthophoniques bilingues ainsi que l'importance d'une méthode rigoureuse qui dessinerait, avec autant de justesse que possible, un portrait des compétences linguistiques dans les deux langues à un certain moment donné, ce qui livrerait une mesure du progrès réalisé dans le temps. Quoiqu'il existe plusieurs débats sur la méthode à retenir, un constat se dégage : l'évaluation bilingue ne peut être entamée de la même façon qu'une évaluation monolingue (Voir Kohnert, 2010b pour une recension des écrits).

Dans le cadre de cette étude, nous avons voulu évaluer les anglo-dominants afin de déterminer si les outils d'évaluation utilisés auprès des Franco-Ontariens mesurent adéquatement les compétences linguistiques des enfants bilingues, tout en y ajoutant des outils évaluant l'anglais. Ceci nous permettra d'obtenir des normes exploratoires sur le développement de la langue française chez les enfants anglo-dominants qui apprennent la langue française dans une école de langue française dans une communauté majoritairement anglophone selon l'âge auquel l'intrant dans la L2 fut introduit.

Méthode

Participants.

Pour constituer cet échantillon, les enseignants de la maternelle et du jardin ont encouragé tous les parents d'enfants dits bilingues à la maternelle et au jardin à répondre

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

à un questionnaire afin de catégoriser les élèves selon les variables indépendantes

suivantes qui, de par la recension des écrits, ont été identifiées comme étant des facteurs

déterminants de l'apprentissage de la L2 :

- 1) la ou les langue(s) parlée(s) au foyer
- 2) l'âge auquel la L2 est introduite
- 3) le niveau d'intrant dans la L2
 - a. l'endroit où l'intrant dans la L2 a lieu (garderie, grands-parents...)
 - b. la personne avec qui la L2 est parlée (père, gardien, cousins...)
 - c. quand la L2 est parlée (régulièrement, à l'occasion, de façon condensée)
- 4) le niveau de scolarité des parents
- 5) la valorisation des langues chez les parents

Ce questionnaire est très similaire au questionnaire conçu pour les enfants monolingues, à l'exception des questions portant spécifiquement sur la L2. En voici quelques exemples :

1. Votre enfant a-t-il déjà reçu des services en actualisation de la langue française (ALF) ?
Oui..... 1
Non..... 2

2. Votre enfant reçoit-il présentement des services en ALF ?
Oui..... 1
Non..... 2

3. Quelle-s est ou sont la ou les langue-s maternelle-s de la mère ?
[Encerclez le chiffre qui correspond à la bonne réponse.]

Français 1
Anglais 2
Français et anglais 3
Français et autre 4
Anglais et autre 5
Autre 6 Précisez : _____

4. Quelle-s est ou sont la ou les langue-s maternelle-s du père ?
[Encerclez le chiffre qui correspond à la bonne réponse.]

Français 1
Anglais 2
Français et anglais 3
Français et autre 4
Anglais et autre 5
Autre 6 Précisez : _____

Cet outil a été traduit vers l'anglais à l'intention des parents majoritairement anglophones.

Pour effectuer nos analyses sur ce groupe, nous avons utilisé les participants du groupe 3¹, soit les anglo-dominants. La L1, soit le français, fut introduite à la naissance chez certains et après l'âge de 3 ans chez d'autres. En tout, 29 enfants ont dit leurs premiers mots en anglais, 6 ont dit leurs premiers mots en français et 5 enfants les ont prononcés dans les deux langues. Il nous manque ces informations pour un enfant. Puisque nous voulions établir des normes préliminaires qui pourraient être utilisées par les orthophonistes de la région, nous avons regroupé tous les enfants, sans les catégoriser selon que le bilinguisme soit simultané ou séquentiel. Faute de quoi, les groupes auraient été beaucoup trop petits, ce qui nous aurait empêché d'entreprendre des analyses statistiques.

Sur les 41 anglo-dominants, nous en avons retenu 31, puisque 9 enfants ont été éliminés en raison d'un TPL, tel que confirmé par l'orthophoniste scolaire et 1 enfant était âgé de moins de 49 mois. En éliminant ces enfants, nous notons que, parmi ces 31 enfants, 20 ont dit leurs premiers mots en anglais, 6 ont dit leurs premiers mots en français et 5 ont dit leurs premiers mots dans les deux langues.

Le tableau 14 illustre les caractéristiques des 31 enfants anglo-dominants en fonction de l'âge, de la cognition non verbale et du niveau d'instruction des parents.

¹ Moyenne de la langue de communication avec les proches $\geq 6,1$; exposé à une moyenne de 48,6 heures d'anglais par semaine (ÉT = 36,8).

Tableau 14

Caractéristiques des enfants anglo-dominants : moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge

Groupe d'enfants	Anglo-dominants		
	4,5 ans	5 ans	5,5 ans
Groupe d'âge			
Nombre de filles	4	9	6
Nombre de garçons	3	7	2
Âge en mois	53,7 (2,2)	60,4 (2,2)	69,8 (1,5)
Cognition non verbale (Leiter Brief IQ)	110,9 (15,2)	114,9 (16,6)	110,3 (11,8)
Instruction de la mère (nombre d'années)	15,0 (1,1)	14,7 (1,8)	15,6 (1,8)
Instruction du père (nombre d'années)	14,8 (2,9)	14,7 (1,8)	14,1 (1,2)

Pour le groupe des anglo-dominants, nous avons utilisé des ANOVA à un facteur afin de déterminer s'il y avait une différence entre les groupes d'âge pour ce qui est des années de scolarité de la mère, de la cognition non verbale et l'âge lui-même. L'analyse a révélé qu'il y a une différence significative entre les groupes d'âge pour ce qui est de l'âge ($F_{(2; 28)} = 114,6$; $p < 0,001$). Cependant, elle n'a pas décelé de différence ni pour l'instruction de la mère ($F_{(2; 23)} = 0,5$; $p > 0,05$) ni pour la cognition non verbale ($F_{(2; 28)} = 0,3$; $p > 0,05$).

Procédure.

Une fois repérés, les enfants anglo-dominants ont été évalués à différents moments (en français et en anglais), à l'aide de la batterie de tests adaptés pour les

Franco-Ontariens (chapitre 1) ainsi que des tests qui évaluent la langue anglaise. Dans la majorité des cas, les enfants ont été évalués en français au premier moment et en anglais au second. Cela a été fait ainsi pour assurer un mode langagier monolingue, comme l'illustre Grosjean (2006), lors de l'évaluation dans la langue non dominante. Par la suite, l'évaluation s'est terminée en anglais, soit la langue dominante de l'enfant. Selon cet auteur, les enfants ont tendance à faire beaucoup moins d'alternance de codes lorsqu'ils sont interpellés dans leur langue dominante après avoir subi l'évaluation dans la langue non dominante. Cependant, il y a certaines circonstances où cette séquence ne fut pas respectée, surtout lorsque les enfants parlaient très peu le français.

Étant donné que nous avons suivi le même protocole d'évaluation en français que pour les monolingues, nous ne répéterons la méthode pour les outils en français dans cette section-ci. Pour de plus amples renseignements, le lecteur se référera à la section méthodologique consacrée aux monolingues.

Afin d'évaluer le langage de la langue dominante, soit l'anglais, les outils suivants ont été ajoutés au protocole d'évaluation.

- 11) La cueillette d'un échantillon du langage spontané en anglais selon les lignes directrices de Leadholm et Miller (1995)
- 12) Le CELF-P2 (CELF-P2 : *Clinical Evaluation of Language Fundamentals-Preschool 2* ; Semel, Wiig et Secord, 2004)
 - a. *Sentence Structure*
 - b. *Word Structure*
 - c. *Expressive Vocabulary*
 - d. *Concepts and Following Directions*
 - e. *Recalling Sentences*
 - f. *Basic Concepts*
 - g. *Word Classes*
 - h. *Recalling Sentences in Context*
- 13) *Children's Test of Nonword Repetition* – CNRep (Gathercole et Baddeley, 1996)

- 14) *Peabody Picture Vocabulary Test – Fourth Edition (PPVT-4)* (Dunn et Dunn, 2007)
- 15) Une tâche de dénomination automatique rapide (*Rapid Automated Naming – RAN*) (Catts, 1993)

Le CELF-P2 a été sélectionné comme outil évaluant le vocabulaire expressif, la compréhension et la production de la morphologie et la compréhension des concepts et l'exécution des directives dans la L2, puisqu'il est couramment utilisé comme outil clinique et comme outil de recherche. Cet outil évalue un large éventail de compétences linguistiques (phonologie, syntaxe, sémantique, mémoire, accès lexical) et a de bons scores de fidélité et de validité. Le CNRep a été utilisé comme mesure anglaise de la répétition des non-mots puisqu'il est, lui aussi, très fréquemment utilisé en recherche et plusieurs études ont souligné son efficacité à repérer les enfants qui ont un trouble (voir la recension des écrits). Le PPVT-4 a été sélectionné puisqu'il est l'équivalent de l'ÉVIP en français.

Les enfants ont été évalués dans leur école pendant la période des classes dans une salle qui aura été réservée à cette fin. Chaque période d'évaluation était d'environ 100 minutes pour un total de 300 minutes. Plusieurs pauses ont été fournies à l'enfant. Les évaluations ont eu lieu sur plusieurs jours afin d'éviter la fatigue et de ne pas trop retirer l'enfant de la classe au cours d'une même journée. L'enfant a suivi le même horaire que ses camarades pour les pauses santé, la récréation et la collation ou les repas.

Les procédures d'évaluation et d'interprétation pour les outils respectent les consignes établies par Thordardottir et coll. (2010). Pour les outils normalisés, nous avons suivi les directives de passation et de notation qui paraissent dans les manuels des examinateurs. Pour le CNRep, nous avons calculé le score comme le manuel le décrit,

soit un point par mot bien répété et aussi comme la méthode utilisée chez les francophones qui est celle proposée par Dollaghan et Campbell (1998). Il s'agit d'attribuer un point à chaque phonème correctement produit par l'enfant. Les distorsions de phonèmes sont incluses et aucune pénalité n'est appliquée lorsqu'un phonème est ajouté. Aucun crédit n'est attribué lorsqu'un phonème est absent ou substitué par un autre ou lorsqu'un phonème est produit hors séquence, relativement aux autres phonèmes du non-mot.

À la suite de l'évaluation, les résultats ont été convertis en scores bruts ou en scores normalisés. La transcription de l'échantillon de langage a été faite orthographiquement à partir du logiciel SALT (*Systematic Analysis of Language Transcripts*) (Miller et Chapman, 1984-2002). La version originale pour les anglophones a été utilisée pour l'analyse des échantillons de langage en anglais. Nous avons suivi les directives dans le guide de l'utilisateur (Miller, Andriacchi et Nockerts, 2012).

Résultats

Les scores de chaque épreuve sont donnés en moyennes et en écarts-types et se trouvent au tableau 15. Nous avons utilisé les mêmes types de scores que l'étude québécoise. Les scores de l'ÉVIP et du PPVT-4 sont présentés en scores bruts et en scores normalisés selon les normes publiées (Dunn et coll., 1993 et Dunn et Dunn, 2007, respectivement). Les scores du Carrow et du CELF-P2 sont en scores bruts. Les scores du ENNI sont présentés en scores bruts pour les premières mentions (ENNI PM) et pour la grammaire d'histoire (ENNI GH) de l'histoire A3. Les résultats de la répétition des non-mots (Rép non-mots), du CNRep, et les scores de l'imitation des phrases sont présentés en scores de pourcentages d'exactitude sans tenir compte de l'ordre des mots. Les scores

de la DAR et du RAN sont présentés selon le nombre d'erreurs commises (parmi 24 animaux devant être nommés) et selon le temps d'achèvement en secondes. La longueur moyenne des énoncés en mots (LMÉmots) en français et en anglais (MLUw) fait référence au nombre moyen de mots trouvés dans l'énoncé de chaque enfant de l'échantillon, tandis que la longueur moyenne des énoncés en morphèmes (LMÉmorphèmes) en français et en anglais (MLUm) réfère au nombre moyen de mots et de morphèmes grammaticaux dans chaque énoncé. Les scores des sous-tests du CELF-4 (Exécution des dir., Rép nombres OD et Rép nombres OI) sont en scores bruts et en scores normalisés selon les normes publiées (Wiig et coll., 2009). Ces normes n'étaient pas disponibles au moment où l'étude québécoise a été menée. Le tableau 15 indique aussi le nombre d'enfants pour qui des données étaient disponibles à chaque épreuve. Les nombres varient parfois d'une épreuve à l'autre, soit en raison d'un refus de la part de l'enfant, soit en raison d'erreurs commises par l'examineur. Les épreuves ont été regroupées par blocs de compétences : les compétences linguistiques réceptives, les compétences linguistiques expressives et les compétences cognitives qui se caractérisent par des tâches qui nécessitent un certain traitement d'information. Les scores des tests en français précèdent les scores des tests en anglais.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 15

Résultats des mesures de la compétence linguistique des anglo-dominants selon le groupe d'âge. Les résultats sont présentés en moyenne et en (écart-type)

Groupe d'enfants	Anglo-dominants		
	4 ½	5	5 ½
Tests français			
ÉVIP brut	33,43 (12,67)	35,06 (11,51)	47,88 (7,86)
<i>n</i>	7	16	8
ÉVIP score normalisé	90,29 (11,94)	86,06 (9,95)	89,13 (8,84)
<i>n</i>	7	16	8
Carrow total	44,29 (14,17)	56,07 (19,65)	77,50 (9,70)
<i>n</i>	7	15	8
1. Classes de mots	20,43 (10,11)	26,80 (7,17)	34,00 (2,98)
2. Morphèmes	14,14 (6,36)	16,60 (9,52)	24,50 (3,63)
3. Ph complexes	7,43 (5,06)	13,80 (6,33)	19,00 (6,89)
LMÉmots	3,35 (0,60)	3,78 (0,90)	4,31 (0,54)
<i>n</i>	7	14	8
LMÉmorphèmes	4,19 (0,86)	4,65 (1,14)	5,54 (0,76)
<i>n</i>	7	14	8
ENNI GH	7,71 (3,95)	14,44 (7,42)	18,00 (5,83)
<i>n</i>	7	16	8
ENNI PM	12,86 (3,67)	12,50 (5,01)	16,50 (2,07)
<i>n</i>	7	16	8
Rép non-mots	60,28 (19,50)	66,95 (13,49)	70,57 (8,41)
<i>n</i>	7	16	8
Imitation des phrases	52,67 (15,21)	63,04 (25,13)	77,72 (5,57)
<i>n</i>	7	15	7
DAR erreur	4,29 (2,98)	3,21 (4,42)	2,25 (3,54)
<i>n</i>	7	14	8
DAR temps	139,14 (39,35)	149,21 (54,37)	92,25 (36,39)
<i>n</i>	7	14	8
Exécution des dir. Score brut	10,29 (5,35)	18,88 (8,82)	19,63 (3,02)
<i>n</i>	7	16	8

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Groupe d'enfants	Anglo-dominants		
	4 ½	5	5 ½
Exécution des dir. Score normalisé	7,00 (1,83)	8,69 (2,87)	7,00 (1,20)
<i>n</i>	7	16	8
Rép nombres OD Score brut	4,43 (0,98)	5,00 (1,20)	5,38 (0,52)
<i>n</i>	7	15	8
Rép nombres OD Score normalisé	--	--	--
<i>n</i>	7	16	8
Rép nombres OI Score brut	0,71 (0,95)	1,33 (1,11)	2,50 (1,07)
<i>n</i>	7	15	8
Rép nombres OI Score normalisé	--	--	--
<i>n</i>	7	16	8
Tests anglais			
<i>PPVT-4</i> Score brut	70,29 (22,57)	94,50 (13,68)	101,00 (13,37)
<i>n</i>	7	16	7
<i>PPVT-4</i> Score normalisé	97,14 (17,08)	108,25 (8,78)	103,43 (9,54)
<i>n</i>	7	16	7
<i>CELF-P2</i> <i>n</i>	7	16	7
<i>Sentence Structure</i> Score brut	13,00 (3,42)	17,44 (3,05)	18,71 (1,80)
<i>Sentence Structure</i> Score normalisé	8,86 (2,04)	11,13 (2,68)	10,29 (2,06)
<i>Word Structure</i> Score brut	17,14 (3,53)	18,38 (3,14)	19,57 (2,51)
<i>Word Structure</i> Score normalisé	10,14 (2,41)	10,81 (2,46)	10,00 (2,16)
<i>Expressive Vocabulary</i> Score brut	19,43 (6,55)	22,88 (5,24)	28,86 (6,94)
<i>Expressive Vocabulary</i> Score normalisé	9,43(2,37)	9,38 (2,00)	9,86 (2,48)
<i>Conc. and Following Dir.</i>	10,14 (2,80)	14,81 (4,02)	17,57 (3,21)

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Groupe d'enfants	Anglo-dominants		
	4 ½	5	5 ½
<i>Score brut</i>			
<i>Conc. and Following Dir.</i> <i>Score normalisé</i>	8,71 (1,70)	10,50 (2,88)	11,00 (2,83)
<i>Recalling Sentences</i> <i>Score brut</i>	18,29 (8,94)	21,56 (6,60)	26,86 (4,02)
<i>Recalling Sentences</i> <i>Score normalisé</i>	10,00 (3,56)	9,94 (2,18)	10,00 (1,29)
<i>Basic Concepts</i> <i>Score brut</i>	14,57 (3,05)	16,38 (2,42)	17,29 (1,11)
<i>Basic Concepts</i> <i>Score normalisé</i>	8,71 (3,95)	8,60 (3,51)	- (-)
<i>Word Classes Réceptif</i> <i>Score brut</i>	12,00 (7,53)	17,19 (3,17)	19,57 (0,54)
<i>Word Classes Réceptif</i> <i>Score normalisé</i>	8,43 (4,76)	11,13 (2,53)	12,14 (1,07)
<i>Word Classes Expressif</i> <i>Score brut</i>	5,71 (5,79)	11,38 (3,69)	15,71 (2,22)
<i>Word Classes Expressif</i> <i>Score normalisé</i>	8,00 (3,42)	10,31 (1,89)	11,00 (1,73)
<i>Recall. Sent. in Context</i> <i>Score brut</i>	23,86 (8,30)	24,94 (7,90)	30,57 (3,69)
<i>Recall. Sent. in Context</i> <i>Rang centile</i>	11,57 (5,56)	13,13 (7,73)	13,86 (7,71)
<i>Recall. Sent. in Context</i> <i>No order</i>	72,00 (23,64)	82,96 (18,92)	90,31 (9,05)
<i>MLUw</i> <i>n</i>	3,79 (0,88)	4,11 (0,91)	4,55 (0,61)
<i>MLUm</i> <i>n</i>	4,22 (1,03)	4,55 (1,02)	5,05 (0,69)
<i>RAN error</i> <i>n</i>	4,71 (7,30) 7	2,93 (5,08) 15	1,71 (3,68) 7
<i>RAN time</i> <i>n</i>	171,83 (67,09) 6	133,67 (65,69) 15	98,71 (33,97) 7

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Groupe d'enfants	Anglo-dominants		
	4 ½	5	5 ½
<i>CNRep</i>			
<i>Score brut</i>	12,29 (11,22)	12,60 (4,91)	16,29 (3,82)
<i>n</i>	7	15	7
<i>CNRep</i>			
<i>Score normalisé</i>	75,14 (41,06)	79,93 (10,94)	85,86 (11,28)
<i>n</i>	7	15	7
<i>CNRep</i>			
<i>Phonèmes</i>	69,56 (22,22)	79,93 (13,45)	86,91 (3,57)
<i>n</i>	6	14	7

° Les scores normalisés sont seulement disponibles pour les enfants de 60 mois ou plus.

Nous avons effectué une ANOVA à un facteur afin de déterminer s'il y avait une différence entre les âges pour cette épreuve, ainsi que pour toutes les autres épreuves. Cependant, compte tenu de la faible taille de nos échantillons, nous avons d'abord effectué des tests non paramétriques Kruskal-Wallis. Ces tests ont montré une différence entre les âges pour 20 épreuves. Nous nous sommes ensuite permis des analyses de variance à un facteur. Dans la plupart des cas, les résultats des analyses de variances coïncidaient avec ceux des tests non paramétriques. Dans deux occurrences, quand les tests se contredisaient, c'est que l'ANOVA ne permettait pas d'inférer une différence alors que le test non paramétrique, lui, se faisait moins hésitant. Dans une occurrence, c'est l'inverse qui s'est produit. Comme les tests se contredisent dans ces deux cas, pour ne pas risquer de commettre une erreur de première espèce, nous avons donné préséance aux tests négatifs. Les scores de l'ANOVA pour les résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge chez les anglo-dominants se trouvent au tableau 16.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 16

Analyse de variance pour les résultats de la compétence linguistique selon le groupe d'âge chez les anglo-dominants (F, DDL, p)

	4,5 ans		5 ans		5,5 ans		F	DDL individus*	P
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
ÉVIP brut	33,43	12,67	35,06	11,51	47,88	7,86	4,40	28	< 0,05
ÉVIP normalisé	90,29	11,94	86,06	9,95	89,13	8,84	0,51	28	0,605
Carrow total	44,29	14,17	56,07	19,65	77,50	9,70	8,14	27	< 0,05
Classes de mots	20,43	10,11	26,80	7,17	34,00	2,98	6,70	27	< 0,05
Morphèmes	14,14	6,36	16,60	9,52	24,50	3,63	3,97	27	< 0,05
Phrases complexes	7,43	5,06	13,80	6,33	19,00	6,89	6,46	27	< 0,05
LMÉmots	3,35	0,60	3,78	0,90	4,31	0,54	3,07	26	0,064
LMÉmorphèmes	4,19	0,86	4,65	1,14	5,54	0,76	3,72	26	< 0,05
ENNI GH	7,71	3,94	14,44	7,40	18,00	5,83	4,94	28	< 0,05
ENNI PM	12,86	3,67	12,50	5,01	16,50	2,07	2,60	28	0,092
Rép non-mots	60,28	19,50	66,95	13,49	70,57	8,41	1,03	28	0,369
Imitation des phrases	52,67	15,21	63,04	25,13	77,72	5,57	2,78	26	0,080
DAR erreur	4,29	2,98	3,21	4,42	2,25	3,54	0,51	26	0,607
DAR temps	139,14	39,35	149,21	54,37	92,25	36,39	3,91	26	< 0,05
Exéc. des dir. score brut	10,29	5,35	18,88	8,82	19,63	3,02	4,26	28	< 0,05
Exéc. des dir. score normalisé	7,00	1,83	8,69	2,87	7,00	1,20	2,01	28	0,153
Rép nomb. OD score brut	4,43	0,98	5,00	1,20	5,38	0,52	1,65	27	0,210
Rép nomb. OD score normalisé	—	—	9,44	1,74	9,25	0,71	13,34	28	—
Rép nombres OI score brut	0,71	0,95	1,33	1,11	2,50	1,07	5,59	27	< 0,05
Rép nombres OI score normalisé	—	—	10,89	2,26	10,88	2,23	13,27	28	—
PPVT-4 score brut	70,29	22,57	94,50	13,68	101,00	13,37	7,57	27	< 0,05

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	4,5 ans		5 ans		5,5 ans		F	DDL individus*	P
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
PPVT-4 score normalisé	97,14	17,08	108,25	8,78	103,43	9,54	2,39	27	0,110
CELF-P2 SS score brut	13,00	3,42	17,44	3,05	18,71	1,80	7,82	27	< 0,05
CELF-P2 SS score normalisé	8,86	2,04	11,13	2,68	10,29	2,06	2,15	27	0,136
CELF-P2 WS score brut	17,14	3,53	18,38	3,14	19,57	2,51	1,07	27	0,357
CELF-P2 WS score normalisé	10,14	2,41	10,81	2,46	10,00	2,16	0,37	27	0,696
CELF-P2 EV score brut	19,43	6,55	22,88	5,24	28,86	6,94	4,55	27	< 0,05
CELF-P2 EV score normalisé	9,43	2,37	9,38	2,00	9,86	2,48	0,122	27	0,886
CELF-P2 CFD score brut	10,14	2,80	14,81	4,02	17,57	3,21	7,69	27	< 0,05
CELF-P2 CFD score normalisé	8,71	1,70	10,50	2,88	11,00	2,83	1,52	27	0,236
CELF-P2 RS score brut	18,29	8,94	21,56	6,60	26,86	4,02	2,91	27	0,072
CELF-P2 RS score normalisé	10,00	3,56	9,94	2,18	10,00	1,29	1,36	24	0,276
CELF-P2 BC score brut	14,57	3,05	16,38	2,42	17,29	1,11	2,44	27	0,106
CELF-P2 BC score normalisé	8,71	3,95	8,60	3,51	—	—	0,003	10	0,960
CELF-P2 WC E score brut	5,71	5,79	11,38	3,69	15,71	2,22	10,97	27	< 0,001
CELF-P2 WC E Score normalisé	8,00	3,42	10,31	1,89	11,00	1,73	3,48	27	< 0,05
CELF-P2 WC R score brut	12,00	7,53	17,19	3,17	19,57	0,54	5,91	27	< 0,05
CELF-P2 WC R score normalisé	8,43	4,76	11,13	2,53	12,14	1,07	3,03	27	0,065
CELF-P2 RS C score brut	23,86	8,30	24,94	7,90	30,57	3,69	1,86	27	0,176
CELF-P2 RS C Score percentile	11,57	5,56	13,13	7,73	13,86	7,71	0,18	27	0,833
CELF-P2 RS C no order	72,00	23,64	82,96	18,92	90,31	9,05	1,76	27	0,192
MLUw	3,79	0,88	4,11	0,91	4,55	0,61	1,36	24	0,276
MLUm	4,22	1,03	4,55	1,02	5,05	0,69	1,26	24	0,302
RAN error	4,71	7,30	2,93	5,08	1,71	3,68	0,55	26	0,585
RAN time	171,83	67,09	133,67	65,69	98,71	33,97	2,41	25	0,111
CNRep score brut	12,29	11,22	12,60	4,91	16,29	3,82	0,84	26	0,442

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	4,5 ans		5 ans		5,5 ans		F	DDL individus*	P
	M	ÉT	M	ÉT	M	ÉT			
CNRep score normalisé	75,14	41,06	79,93	10,94	85,86	11,28	0,42	26	0,662
CNRep Phonèmes	69,56	22,22	79,93	13,45	86,91	3,57	2,40	24	0,112

* Le degré de liberté (DDL) de groupe est toujours de 2.

Nous voulons préciser que nous examinerons seulement les scores bruts en premier lieu puisque les scores normalisés ont tendance à être moins variables entre les âges. En examinant ces moyennes et ces scores, nous remarquons qu'il y a une différence entre les moyennes pour 17 scores, et ce, en français et en anglais. Nous trouvons des différences significatives pour les épreuves suivantes : l'ÉVIP brut, le Carrow total, le Carrow classe des mots, le Carrow morphèmes grammaticaux, le Carrow phrases complexes, la LMÉmorphèmes, l'exécution des directives, la DAR en temps, la répétition des nombres OI. En fait, les analyses *post hoc* révèlent que : pour l'ÉVIP brut, le Carrow total, le Carrow classe des mots et le Carrow morphèmes grammaticaux, les moyennes du groupe aîné diffèrent des deux autres groupes, mais celles du groupe intermédiaire et du groupe jeune ne diffèrent pas de manière significative l'une de l'autre. Pour la LMÉmorphèmes, seuls les plus jeunes se différencient des aînés de manière significative. Pour le Carrow phrases complexes, le ENNI grammaire d'histoire et l'exécution des directives, les moyennes des jeunes diffèrent des deux autres groupes, mais le groupe intermédiaire et le groupe aîné ne présentent pas de différences significatives. Pour la DAR en temps, le groupe intermédiaire obtient des moyennes qui diffèrent du groupe aîné, mais les autres groupes ne diffèrent pas. Finalement, pour la répétition des nombres

OI, les moyennes des aînés diffèrent des plus jeunes et du groupe intermédiaire, mais le groupe jeune et le groupe intermédiaire ne diffèrent pas de manière significative.

Nous avons aussi examiné les analyses *post hoc* pour les 6 épreuves de langue anglaise dans lesquelles des différences de moyennes ont été révélées par l'ANOVA (tableau 16). Pour le PPVT-4, le CELF-P2 CFD, le CELF-P2 SS et le CELF-P2 WC R, les moyennes se différencient entre les jeunes et les deux autres groupes seulement. Pour le CELF-P2 EV, nous trouvons une différence entre les aînés et les deux autres groupes, mais les autres groupes ne diffèrent pas de manière significative. Enfin, pour le CELF-P2 WC E, tous les groupes se différencient les uns des autres.

Étant donné que les scores de l'ÉVIP, de l'exécution des directives, de la répétition des nombres OD et de la répétition des nombres OI ont été normalisés sur une population canadienne québécoise, nous voulions comparer les scores des enfants anglo-dominants aux normes publiées, tout comme nous l'avons fait pour le groupe des franco-dominants. Pour l'ÉVIP, la moyenne des scores normalisés est de 100 avec un écart-type de 15. Un enfant avec un développement typique devrait obtenir un score autour de 100. Les résultats de notre étude montrent que les 3 groupes d'âge ont obtenus des scores à l'intérieur de la norme. Pour les 3 sous-tests du CELF CDN-F, la moyenne est de 10 avec un écart type de 3. Un enfant qui se développe typiquement devrait obtenir un score supérieur à 7 et inférieur à 13. Les scores normalisés publiés pour la répétition des nombres sont seulement disponibles pour les enfants de 60 mois et plus. Pour le sous-test de l'exécution des directives, les scores normalisés sont disponibles à partir de 4 ans. Les normes pour tous les sous-tests sont données suivant un intervalle de 6 mois, ce qui nous permet de comparer les enfants de notre étude aux enfants sur lesquels les normes

publiées ont été établies. Encore une fois, les anglo-dominants ont obtenus des scores à l'intérieur des limites de la norme avec des scores un peu plus faibles pour ce qui est du sous-test de l'exécution des directives pour les groupes des jeunes et des aînés ($M = 7,0$, $ÉT = 1,8$; $M = 7,0$, $ÉT = 1,2$, respectivement).

De la même manière, puisque les sous-tests du CELF-P2, du PPVT-4, du CNRep, de la MLUw et de la MLUm ont aussi été normalisés sur une population américaine ou britannique, nous souhaitons comparer nos scores aux normes préétablies. Selon les normes publiées du PPVT-4 (Dunn et Dunn, 2007), la moyenne des scores normalisés est de 100 avec un écart-type de 15. Un enfant avec un développement typique devrait obtenir un score autour de 100. Les participants de notre étude ont tous obtenu des scores à l'intérieur de la moyenne. Pour les sous-tests du CELF-P2 (Semel et coll., 2004), la moyenne pour tous les sous-tests est de 10 avec un écart type de 3. Un enfant qui se développe typiquement devrait obtenir un score plus élevé que 7 et moins élevé que 13. Tous les participants ont obtenu des scores qui se trouvent à l'intérieur des limites de la norme. Pour le CNRep (Gathercole et Baddeley, 1996) normalisé calculé en nombre de bonnes réponses, la moyenne est de 100 avec un écart-type de 15. Un enfant sans trouble devrait obtenir un score entre 85 et 115. Nous observons que les plus jeunes ainsi que le groupe intermédiaire de notre étude ont obtenu un score à plus de -1 écart-type sous la norme et les aînés ont un score qui se trouve à la frontière de la norme. Nous tenons à rappeler que ce test a été normalisé en Grande Bretagne sur des enfants monolingues, ce qui pourrait expliquer la variance. Pour la MLUw et la MLUm, les normes publiées (Miller, 1981) sont seulement disponibles pour les enfants de 18 mois à 60 mois et datent de 1981. Elles indiquent que les enfants de 48 mois devraient avoir un MLUm de 4,22

(ÉT = 1,02). À 60 mois, le MLUm devrait être de 5,71 (ÉT = 0,91). À 70 mois, le MLUm devrait être de 5,49 (ÉT = 0,97). Selon une étude effectuée en 2010 par Rice et coll. (2010), les moyennes pour les MLUm et les MLUw sont un peu plus basses et sont disponibles pour les enfants de deux ans à 8 ans, 11 mois. Selon cette étude, les enfants de 48 à 53 mois ont une MLUm de 4,57 (0,76) et une MLUw de 4,10 (0,65). Les enfants de 54 à 59 mois ont une MLUm de 4,75 (0,79) et une MLUw de 4,28 (0,72). Les enfants de 60 à 65 mois ont une MLUm de 4,88 (0,72) et une MLUw de 4,38 (0,63). Les enfants de 66 à 71 mois ont une MLUm de 4,96 (0,70) et une MLUw de 4,47 (0,61). Si on se fie aux données de Miller (1981), les scores que nous avons obtenus dans le cadre de notre étude sont beaucoup plus faibles. Par contre, si on se fie aux données plus récentes de Rice et coll. (2010), nos données ressemblent beaucoup aux leurs. Les différences notées ne surprennent pas puisque les MLUm obtenues par les enfants bilingues sont beaucoup plus variables que celles obtenues par les enfants monolingues (Thordardottir, 2005). Il faut donc faire attention à ne pas toujours comparer les résultats des enfants bilingues aux normes monolingues de chaque langue à moins que cette comparaison soit effectuée dans le cadre d'une évaluation complète comprenant plusieurs épreuves qui mesurent une gamme de composantes de la compétence linguistique.

Pour la majorité des épreuves, les anglo-dominants obtiennent des scores qui se trouvent dans la norme, selon les critères publiés, ce qui montre que leur compétence linguistique en anglais est bien développée.

Interprétation

Nous voulions comparer les résultats obtenus aux épreuves de langue française à ceux obtenus dans la langue anglaise pour tous les enfants anglo-dominants. Cette partie de l'étude visait à vérifier l'hypothèse suivante :

1. La population anglo-dominante qui se développe typiquement devrait obtenir des résultats dans la norme quand elle est soumise aux outils qui évaluent les compétences linguistiques en anglais.

Nous remarquons que les anglo-dominants ont obtenu des scores dans la norme pour la grande majorité des épreuves ce qui nous permet de confirmer cette hypothèse (tableau 16). Nous remarquons aussi que les aînés ont tendances à mieux performer que les deux autres groupes en français, ce qui montre que plus l'enfant anglo-dominant est exposé à la langue française, mieux il réussit. Nous aborderons cette tendance plus précisément au Chapitre 4.

Conclusion

Les résultats de cette partie de l'étude montrent l'utilité d'une évaluation exhaustive dans les deux langues lorsqu'on évalue les enfants anglo-dominants. Ce qui étonne, c'est que les anglo-dominants ont aussi obtenu des scores à l'intérieur de la norme aux épreuves de langue française pour lesquelles nous avons accès à des normes publiées. Ceci montre que, malgré la dominance de la langue anglaise, ces enfants peuvent quand même réussir passablement bien en français sur ces épreuves.

Chapitre 3 : Repérage des enfants qui ont un trouble du langage

Préambule

Repérage des enfants qui ont un TPL dans la langue française.

Malgré le fait que plus de 67 millions d'individus, provenant de plus de 60 pays, ont le français comme langue maternelle (Lewis, 2009), il existe peu de recherches qui ont porté sur le repérage des enfants de langue française qui ont un TPL. Les études qui ont été menées à ce sujet portent particulièrement sur la morphosyntaxe (soit la racine verbale à l'infinitif et les flexions verbales) (Hamann et coll. 2003 ; Jakubowicz, 2003 ; Jakubowicz, Nash, Rigault, et Gérard, 1998 ; Leroy, Parisse et Maillart, 2009 ; Paradis et Crago, 2001). Selon la recension des écrits effectuée par Thordardottir et coll. (2011), malgré le fait que ces études ont signalé des différences significatives entre les enfants qui ont un TPL et les enfants qui ont un développement typique, il faut garder à l'esprit qu'elles ont une base théorique plutôt qu'expérimentale. En général, ces études montrent des taux d'erreurs morphologiques et grammaticales inférieurs aux taux d'erreurs trouvés en anglais (Rice et Wexler, 1996). Cette affirmation laisse entendre qu'il existe possiblement plus de chevauchement entre les résultats des groupes d'enfants francophones qu'entre les résultats des groupes d'enfants anglophones. Par conséquent, ce chevauchement fait en sorte que la précision du diagnostic d'un TPL en se servant de ces critères n'est pas aussi grande qu'elle ne l'est en anglais. Toutefois, une étude menée auprès d'enfants italiens a trouvé que le clitique d'objet était un bon marqueur des TPL chez les enfants d'âge préscolaire (Bortolini, Arfé, Caselli, Degasperri, Deevy et Leonard, 2006). D'autres études effectuées sur les enfants hispanophones ont montré une grande précision du diagnostic d'un TPL en se servant de marqueurs grammaticaux comme la

longueur moyenne des énoncés (LMÉ) ainsi que l'emploi des déterminants, des verbes et des clitiques (Gutiérrez-Clellen, Restrepo et Simón-Cerejido, 2006 ; Simón-Cerejido et Gutiérrez-Clellen, 2007). À l'encontre de ces études, une étude effectuée au Canada par Thordardottir et Namazi (2007) auprès d'enfants d'âge préscolaire franco-québécois a trouvé qu'il y avait peu d'erreurs grammaticales chez ce groupe et que les mesures quantitatives normatives repéraient avec plus de précision les cas de TPL.

Nous avons déjà fait état des preuves qui appuient l'emploi de la RNM ainsi que le recours à l'imitation de la phrase dans les langues autres que la langue française pour repérer les enfants qui ont un TPL. Malgré l'abondance des travaux qui font ce constat, peu d'études ont été effectuées sur l'emploi de ces mesures en français. Toutefois, plusieurs études utilisant la RNM comme marqueur des TPL ont été menées auprès d'enfants hispanophones (Girbau et Schwartz, 2008) et italiens (Bortolini et coll., 2006). Rappelons que l'espagnol et l'italien, comme le français, sont des langues romanes. En français, l'étude de Thordardottir et coll. (2011) menée sur les enfants de 5 ans a examiné la sensibilité et la spécificité de la RNM et de l'imitation des phrases afin de déterminer si ces tâches, entre autres, peuvent servir de marqueur pour les TPL en français. Ces chercheurs ont trouvé que la RNM avait une haute sensibilité (à -1 ÉT, à -1,28 ÉT et à -2 ÉT, soit 0,85, 0,85 et 0,77 respectivement) et était la mesure la plus sensible (à -2 ÉT) parmi plusieurs mesures des compétences linguistiques et du traitement de l'information. La mesure de l'imitation des phrases avait, elle aussi, une haute sensibilité (à -1 ÉT, à -1,28 ÉT et à -2 ÉT, soit 0,88, 0,72 et 0,50 respectivement), ce qui montre qu'elle est possiblement le meilleur marqueur des TPL des enfants franco-québécois de 5 ans. Une autre étude effectuée en Europe a aussi montré son utilité dans le repérage des cas de TPL

(Maillart, Leclercq et Quemart, 2012).

Par ailleurs, les sous-tests de la compréhension des concepts, de l'exécution des directives et du nombre d'erreurs obtenues avec les tâches de la dénomination automatique rapide (DAR) ont été identifiés par l'étude de Thordardottir et coll. (2011) comme ayant de bonnes mesures de sensibilité. Les mesures de sensibilité à -1 ÉT, à $-1,28$ ÉT et à -2 ÉT pour les concepts et l'exécution de directives étaient de 0,93, 0,93 et 0,50 respectivement et de 0,71, 0,71 et 0,64 respectivement pour le nombre d'erreurs obtenues avec les tâches de la DAR. La longueur moyenne des énoncés en mots (LMÉmots) et la longueur moyenne des énoncés en morphèmes (LMÉmorph) ne constituaient pas de bons marqueurs des TPL en raison de leur faible sensibilité et de leur haute spécificité (Thordardottir et coll., 2011). De plus, des études menées sur des francophones en Europe montrent que les enfants qui ont un TPL ont des difficultés de nature phonologique (Maillart, 2007 ; Maillart et Parisse, 2006).

En somme, l'étude de Thordardottir et coll. de 2011 soutient que les Franco-Québécois de 5 ans qui ont un TPL ont des difficultés qui transparaissent dans tous les domaines linguistiques et non linguistiques évalués dans le cadre de cette recherche, à savoir les habiletés lexicales, morphosyntaxiques et syntaxiques ainsi que les habiletés liées à la production du langage par l'entremise de la narration et de la conversation spontanée. Toutefois, les meilleurs marqueurs des TPL chez les Franco-Québécois de 5 ans sont plutôt liés au traitement de l'information, à savoir l'imitation des phrases, la RNM et la compréhension des concepts et l'exécution des directives, et ce, à -1 ÉT, compte tenu des scores élevés tant en sensibilité qu'en sensibilité.

Apprenants d'une L2 et enfants avec un trouble primaire du langage (TPL).

Les enfants bilingues qui ont un TPL sont surreprésentés dans les centres de soutien (Cummins, 2000a ; Donovan et Cross, 2002 ; Klinger et Articles, 2003 ; Kohnert, 2008) ou dans les classes distinctes ; ils risquent donc davantage l'échec scolaire (Genesee, 2004). À la lumière de ce qui est susmentionné, les difficultés et les erreurs éprouvés par les apprenants d'une L2 non atteints d'un TPL et ceux éprouvés par les enfants bilingues avec TPL se ressemblent énormément (Paradis et Crago, 2000 ; Paradis et Crago, 2004 ; Paradis, 2004 ; Paradis, 2005, Håkansson et Nettelbladt, 1996). De plus, le diagnostic posé est souvent faussé, ce qui a pour résultat une affectation inadéquate des services en orthophonie ou en aménagement linguistique scolaire. Cette erreur peut occasionner chez l'enfant une dévalorisation de l'estime de soi, une attitude négative envers l'école et peut même avoir des effets néfastes sur l'instruction ultérieure (Genesee, 2004). De surcroît, nous soupçonnons que, comme chez les enfants immigrants, les enfants anglo-dominants atteints d'un TPL fréquentant les écoles de langue française dans les CLOSM sont sous-estimés, voire dépréciés. Il est aisé d'entretenir cette fausse croyance puisque les attentes des enseignants et des cliniciens relatives aux compétences linguistiques des enfants sont trop basses (Genesee, 2004).

Certains auteurs se sont attardés sur la tâche de différencier ces deux populations si semblables. Genesee et coll., (2004) ont fait la recension des écrits que nous présentons. Selon Crago et Paradis (2003), Håkansson et Nettlebladt (1993), Paradis (2004, 2005) et Paradis et Crago (2000, 2004), les constats suivants se dégagent pour le français, l'anglais et le suédois :

1) Les enfants ayant un TPL et les apprenants typiques d'une L2 ont des difficultés relatives aux mêmes domaines des compétences linguistiques (par exemple, les morphèmes grammaticaux, la syntaxe des mots, vocabulaire limité des verbes). Cependant, il n'est pas facile de différencier ces deux groupes sur la base d'un domaine en particulier.

2) Malgré la ressemblance quant aux domaines de difficultés partagés par ces deux populations, une étude approfondie des types d'erreurs s'avère prometteuse pour les différencier. De manière générale, les erreurs les plus fréquemment commises par les enfants ayant un TPL sont des omissions. Cependant, une étude menée à Edmonton avec les enfants apprenant l'anglais comme langue seconde a révélé la présence d'ajouts fautifs d'éléments au niveau de la morphologie grammaticale.

3) Le niveau de difficulté dans les divers niveaux d'analyse peut aussi être un facteur à prendre en considération. Par exemple, certains temps de verbe peuvent poser plus de problèmes que d'autres aux enfants bilingues ayant un TPL.

4) Les enfants ayant un TPL et les enfants bilingues proviennent de groupes très hétérogènes quant à leurs performances linguistiques. Il est donc difficile de différencier les enfants ayant un TPL qui apprennent avec lenteur la L2 de ceux qui apprennent lentement la L2, mais qui n'ont pas de trouble. La pierre d'assise de ce dilemme : l'étendue typique de l'apprentissage d'une L2 chez les enfants est actuellement inconnue.

Poursuivons en définissant les différences connues entre ces deux groupes en commençant par les enfants atteints d'un TPL.

Nous savons que la trajectoire que suit l'acquisition de la L2 connaît de multiples variations individuelles. Des facteurs comme l'âge, le niveau d'intrants, la motivation, la personnalité, la ressemblance entre les langues, entre autres, influencent cette trajectoire.

Nous savons aussi qu'il existe deux groupes qui éprouvent des difficultés lors de l'apprentissage d'une langue seconde.

- a. Le premier éprouve des difficultés typiques associées au développement morphosyntaxique d'une L2 comme la maîtrise de l'accord des verbes et des articles déterminants de même que des difficultés à trouver certains mots. Ces

difficultés font partie du cheminement normal de l'apprentissage d'une L2 (Kan et Kohnert, 2005 ; Kohnert, 2002 ; Kohnert et Danahy, 2007).

- b. Le second éprouve des difficultés langagières très semblables, mais celles-ci sont attribuables à un TPL et non seulement aux difficultés propres à l'apprentissage d'une L2. Ces difficultés se présentent sans doute à la fois dans la langue maternelle et dans la L2 (Kan et Kohnert, 2005 ; Kohnert, 2002 ; Kohnert et Danahy, 2007 ; Kohnert, Windsor et Danahy Ebert, 2009).

Comment pouvons-nous alors différencier ces deux groupes ? La réponse réside dans la sélection minutieuse et l'interprétation approfondie des outils évaluant les compétences linguistiques et non linguistiques des enfants bilingues (Maillart et Orban, 2008).

Plusieurs chercheurs ont montré que les élèves qui possèdent de bonnes compétences linguistiques dans leur L1 seront favorisés dans l'apprentissage d'une L2 (Cummins, 2000a). Est-ce à dire que les élèves atteints d'un trouble ou d'un retard du langage dans leur L1 peuvent quand même apprendre une L2 plus ou moins adéquatement ? Il existe peu de recherches pour répondre à cette question. Les études que nous avons consultées ont été menées sur des échantillons restreints et ne portent pas sur tous les niveaux d'encodage linguistique (par exemple : Stavraski et coll., 2011). Paradis, Crago, Genesee et Rice (2003), soutiennent que les enfants qui ont un trouble du langage et qui apprennent une L2 diffèrent peu des enfants monolingues qui ont un trouble du langage dans le domaine de la morphologie grammaticale. Aussi les enfants éprouvent-ils les mêmes difficultés dans les deux langues que les enfants monolingues avec TPL étudiés dans chacune des langues ? Somme toute, bien que certains enfants bilingues manifestent plus de difficultés linguistiques dans leur langue non dominante, les enfants atteints d'un TPL peuvent apprendre une L2 sans subir d'effets négatifs sur leur L1 et leur

rendement scolaire (Paradis, 2010 ; Paradis, Crago et Genesee, 2005/2006 ; Stavraski, Chrysomallis, et Petraki, 2011).

Puisque les fonds affectés aux services orthophoniques sont limités (OAFCD, 2012), il est d'une importance primordiale d'identifier les enfants bilingues anglais-français qui ont un TPL afin de concevoir pour eux une intervention appropriée autant que souhaitable. Cette identification se fait, de prime abord, par une évaluation orthophonique judicieuse (Maillart et Orban, 2008). Il est tout aussi essentiel de sélectionner avec rigueur les mesures à retenir et d'interpréter avec prudence les scores obtenus afin de tirer du profil langagier de l'enfant en question des conclusions justes et pertinentes (Dockrell, 2001).

Par conséquent, si 7 % (Tomblin et coll., 1997), des enfants sont identifiés comme ayant un trouble du langage, mais que plusieurs d'entre eux sont identifiés à tort comme ayant un trouble alors qu'en réalité, ils ont de la difficulté à apprendre la L2, ou qu'ils ont un trouble du langage secondaire (TLS), il s'avère qu'on intervient sur plusieurs enfants alors qu'ils n'en ont pas besoin et qu'on ne le fait pas sur d'autres alors qu'ils en ont besoin (Cummins, 2000a ; Donovan et Cross, 2002 ; Gutiérrez-Clellen, 1996 ; Klinger et Articles, 2003 ; Kohnert, 2008). Enfin, Johnson et coll. (1999) ont montré que les enfants qui ont un TPL semblent recevoir un pronostic plus favorable que les enfants ayant un trouble du langage secondaire en raison de troubles sensoriel, structural, neurologique ou cognitif concomitants.

Pour cette partie de l'étude, nous voulions déterminer si les enfants identifiés comme ayant un trouble par les orthophonistes scolaires étaient repérés par les outils

utilisés dans le cadre de cette étude. Cependant, nous n'établirons pas la spécificité et la sensibilité des outils. Cela fera l'objet d'une autre étude.

Méthode

Participants.

Aux fins de cette étude, 20 enfants identifiés comme ayant un TPL ont été évalués à l'aide des mêmes batteries de tests qu'aux chapitres 1 et 2. Nous tenons à rappeler que ces enfants ont été identifiés comme ayant un TPL après avoir échoué certains tests à critères ou après avoir obtenu des scores à moins d'un écart-type, ou davantage, de la moyenne à certains sous-tests dont le sous-test de *Following Directions and Answering Questions* du Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test¹ (Fluharty, 2000), le sous-test de *Formulating Labels* du CELF-P (Wiig, Secord et Semel, 1992), le sous-test du Vocabulaire expressif du CELF CDN-F (Semel et coll., 2009) ainsi qu'à une analyse d'un échantillon de langage spontané pour la morphosyntaxe expressive. Ces enfants ont été repérés par les orthophonistes scolaires soit à la maternelle, soit au jardin.

Les caractéristiques des 20 enfants avec un trouble du langage en fonction de l'âge, de la cognition non verbale, du niveau de francité et du niveau d'instruction des parents sont illustrées au tableau 17.

¹ Pour les anglophones, la version originale du test fut utilisée. Pour les francophones, une traduction libre du test a été employée.

Tableau 17

Caractéristiques des enfants qui ont un trouble du langage: moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge

Groupe d'enfants	Enfants qui ont un TPL		
	4,5 ans	5 ans	5,5 ans
Nombre de filles	2	4	4
Nombre de garçons	3	5	2
Âge en mois	55,0 (1,0)	60,3 (2,7)	67,2 (2,9)
Nombre de monolingues	0	2	1
Nombre de franco-dominants	1	4	3
Nombre d'anglo-dominants	4	3	2
Cognition non verbale (Leiter Brief IQ)	108,8 (15,8)	105,7 (15,6)	97,7 (12,2)
Instruction de la mère (nombre d'années)	14,2 (1,1)	16,1 (1,3)	14,0 (2,2)
Instruction du père (nombre d'années)	13,0 (0,0)	14,4 (2,0)	15,0 (0,0)

Nous remarquons que les caractéristiques des enfants qui ont un TPL ressemblent beaucoup à celles des enfants qui ont un développement typique (voir les tableaux 4, 10 et 18). De plus, nous notons que les scores de la cognition non verbale se trouvent tous à l'intérieur des limites de la norme.

Procédure.

Puisque nous avons suivi le même protocole d'évaluation pour les monolingues et les anglo-dominants, nous ne ferons pas état de la méthode de nouveau dans cette section-ci. Pour de plus amples renseignements, le lecteur se reportera aux sections méthodologiques consacrées aux monolingues et aux anglo-dominants.

Résultats

Dans la partie de la méthodologie générale du chapitre 1, nous avons expliqué comment nous en sommes venue à déterminer les groupes de participants pour cette étude. Nous rappelons que, pour vérifier si le groupe d'enfants avec un TPL se différencie du groupe d'enfants sans TPL, nous avons effectué un test t. Les résultats du tableau 1 en annexe montrent que, pour toutes les variables dépendantes des épreuves en français, les différences sont inférables au seuil minimal de 0,05, ce qui révèle que ces deux groupes proviennent de deux populations différentes. Plus particulièrement, les moyennes des épreuves de langue française sont toujours en faveur des enfants qui se développent typiquement. Pour les épreuves de langue anglaise, nous remarquons que ce n'est pas toujours le cas. En fait, cette tendance se produit seulement pour 12 des 28 moyennes. D'ailleurs, ce rapport passe de 18 à 6 lorsque nous nous attardons aux scores bruts seulement. Tout de même, nous avons décidé de procéder avec ces groupes puisque les repérages avaient été faits à l'aide d'outils à la fois standardisés et non standardisés par les orthophonistes scolaires. Pour de plus amples renseignements, le lecteur peut se référer à la méthodologie générale du chapitre 1.

Afin de déterminer avec confiance si la batterie d'outils utilisée repère bien les enfants qui ont un TPL, nous avons dressé deux tableaux avec toutes les moyennes des épreuves des enfants qui ont un TPL. Nous avons aussi calculé le score z de tous les enfants à partir des moyennes et des écarts-types obtenus chez les enfants qui se développent typiquement. Ces scores z ont été calculés en fonction du statut linguistique et de l'âge des enfants. Ceci nous donne des scores pour les monolingues jeunes (M1), les monolingues d'âge intermédiaire (M2), les monolingues âgés (M3), les franco-dominants

jeunes (FD1), les franco-dominants d'âge intermédiaire (FD2), les franco-dominants âgés (FD3), les anglo-dominants jeunes (AD1), les anglo-dominants d'âge intermédiaire (AD2) et les anglo-dominants âgés (AD3). Nous avons établi la nature des écarts-types à l'aide d'astérisques ; nous avons identifié par un astérisque les scores qui figurent entre -1 et $-1,5$ écart-type inclusivement ; par deux astérisques ceux qui se situent entre $-1,5$ et -2 écarts-types ; par 3 astérisques, ceux qu'on trouve entre -2 et $-2,5$; par 4 astérisques, ceux qui apparaissent entre $-2,5$ et -3 ; et, enfin, par 5 astérisques, ceux qui se positionnent au-delà de -3 écarts-types. Le tableau 18 montre les moyennes et les scores z des épreuves qui ont été subies dans la langue française. Les 20 enfants qui ont un TPL se trouvent dans ce tableau. Le tableau 19 présente les moyennes et les scores z des épreuves de langue anglaise auxquelles ont été soumis les 9 enfants anglo-dominants et les 4 enfants franco-dominants qui ont un TPL. Les francophones monolingues n'ont pas été soumis aux épreuves de langue anglaise.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 18

Résultats en moyennes des compétences linguistiques et cognitives en français des participants qui ont un TPL

Participants	ÉVIP brut	Carrow total	Carrow CM	Carrow morph	Carrow PC	LMÉmots	LMÉ morph,	ENNI GH	ENNI PM	Rép non-mots	Imitation des ph.	DAR erreur	DAR temps	Exécution des dir.	Rép OD	Rép OI
1 AD1	13**	38	22	14	2*	1,91***	2,46**	5	10	44,29	14,20****	9**	95*	5*	2***	0
2 AD2	35	65	32	13	20	4,19	5,53	17	12	65,71	61,90	8	152	18	3**	0*
3 AD1	10**	11***	6*	5*	0*	2,35**	2,69**	2**	11	36,10*	51,00	12****	360****	7*	4	0
4 AD2	18*	22**	10***	1**	11	3,17	3,51*	—	—	64,60	37,31*	10**	248**	4**	5	0*
5 AD1	3***	10***	4**	2**	4	—	—	2*	2****	12,90	38,10	3	167	7	5*	0
6 AD1	8**	12***	11	0***	1*	3,84	4,33	—	—	38,20	—	—	—	7*	4	1
7 AD2	49	46	21	18	7*	4,07	5,12	17	11	71,10	62,70	0	140	19	4	2
8 AD3	35**	58***	24****	28	6****	4,69	5,99	9**	9****	61,80**	65,60***	0	71	17	6*	4*
9 AD3	34**	64*	33	15****	16****	3,83	4,74*	11*	9****	49,60***	11,90****	4	130*	10****	3****	0***
10 FD3	23****	52***	25****	18	9	3,08*	3,84*	6****	9*	69,60	32,83****	3*	139****	9***	6	0***
11 FD3	39*	74	30*	26	18	3,85	4,90	14	12	53,93**	79,85	1	145****	16*	5	3
12 FD2	37	52*	33	14	5**	2,99*	3,67*	14	9*	54,60**	40,30***	3	154**	21	4	3
13 FD3	17****	36****	30*	3****	3**	2,14**	2,58**	10**	14	49,30***	47,80****	1	—	10***	2****	0***
14 FD2	41	51*	27	16	8*	3,26*	4,23	6**	11	56,00**	63,43	1	134*	7**	5	0**
15 FD2	30	52*	31	14	7*	3,88	4,94	15	9*	51,40**	55,20*	0	79	10**	4	1
16 FD2	36	66	32	27*	7*	3,33*	4,13*	10*	15	48,20***	50,00**	1	72	19	4	2
17 FD1	20	54	25	25	4	3,55	4,74	16	12	54,30	47,00	0	94	11	4	0
18 M3	74	82	33	22	27	4,49	6,02	15**	10***	67,10	79,10	4****	146****	22	2****	0**
19 M2	26****	50**	30	6****	14	3,81	4,87	5****	10***	50,00***	45,50****	16****	70	12**	5	1
20 M2	25****	45***	27	11***	7**	3,72	4,55	12***	8****	—	60,40****	7****	205****	5****	4*	0*

* < -1 ≥ -1,5 ÉT ; ** < -1,5 ≥ -2 ÉT ; *** < -2 ≥ -2,5 ÉT ; **** < -2,5 ≥ -3 ÉT ; ***** < -3 ÉT

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 19

Résultats en moyennes des compétences linguistiques et cognitives en anglais des participants qui ont un TPL^b

Participants	PPVT brut	CELF P2 SS	CELF P2 WS	CELF P2 EV	CELF P2 CFD	CELF P2 RS	CELF P2 BC	CELF P2 WC Exp.	CELF P2 WC Rec.	CELF P2 RS Cont.	CELF P2 RS Cont. No Order	MLUw	MLUm	RAerror	RAN time	NWR	NWR phon.
1 AD1	58	11	8***	11*	7*	1**	13	9	9	2***	13,20***	3,74	3,37	9	127	5	79,93
2 AD2	85	19	17	19	14	12*	18	1****	1*****	6*	75,50	4,21	3,89	11**	166	8	74,59
3 AD1	91	14	13*	15	10	8*	17	11	11	6*	52,83	3,32	2,97	3	103*	1*	59,94
4 AD2	79*	13*	15*	18	7**	19	15	6*	6**	9	82,10	6,33	5,64	0	182	13	71,50
5 AD1	63	11	14	12*	6*	13	15	6	6	8	78,30	4,05	3,64	3	167	14	73,20
6 AD1	81	16	17	28	12	16	17	16	16	9	78,30	4,65	4,17	0	171	8	75,97
7 AD2	79*	17	16	17*	11	9**	16	16	16	5	89,62	4,13	3,73	0	144	12	76,24
8 AD3	75**	17	18	24	11***	22*	18	9****	9****	10	95,30	5,49	4,84	0	64	4****	69,89****
9 AD3	72***	15***	13****	18**	12**	7*****	18****	7****	7****	4****	5,66****	—	—	5	227****	11*	75,14****
10 FD3	77	17	15*	17	9****	17	15****	7***	7	7****	45,20****	3,94	3,53	1	109	9	81,77
11 FD3	71*	17	19	23	16	22	17	13	13	8	87,70	—	—	1	181**	14	38,12****
12 FD2	93	9****	18	18	8**	24	17	10	10	10	56,66*	—	—	0	180*	9	52,76****
13 FD3	59***	5****	13**	16*	7****	6****	15****	7***	7	3****	53,70****	4,54	4,17	0	95	3**	57,73****

* < -1 ≥ -1,5 ÉT ; ** < -1,5 ≥ -2 ÉT ; *** < -2 ≥ -2,5 ÉT s ; **** < -2,5 ≥ -3 ÉT ; ***** < -3 ÉT

^b CELF P2 : SS = Sentence Structure, WS = Word Classes, EV = Expressive Vocabulary, CFD = Concepts and Following Directions, RS = Recalling Sentences, BC = Basic Concepts, WC Exp. = Expressive Word Classes, WC Rec. = Receptive Word Classes, RS Cont. = Repeating Sentences in Context, RS Cont. No Order = Repeating Sentences in Context, No order.

À partir de ces deux tableaux, nous avons pu extraire plusieurs informations. Nous présenterons premièrement les résultats par rapport aux participants et enchaînerons ces données avec les résultats relatifs aux épreuves. En ce qui concerne les participants, nous notons que les 3 monolingues ont plusieurs scores sous la moyenne. Plus spécifiquement, le participant 18 a 6 scores qui se trouvent à au moins 2 écarts-types sous la moyenne, le participant 19 en a 9 et le participant 20 en a 10 qui se trouvent à moins de 2 écarts-types sous la moyenne et 2 à moins de 1 écart-type sous la moyenne. Ceci semble justifier la présence d'un TPL.

Pour ce qui est des franco-dominants, 4 d'entre eux ont aussi été évalués en anglais. Nous observons que tous les participants sauf 1 ont obtenu plusieurs scores sous la moyenne, et en français et en anglais pour ceux qui ont aussi été évalués en anglais. Cependant, le participant 17 n'a obtenu aucun score sous la moyenne en français. Ce dernier n'a pas été évalué en anglais. Ceci suggère que ce participant n'a pas de TPL et a possiblement été identifié comme un faux positif par le conseil scolaire.

Pour les anglo-dominants, nous privilégions les scores obtenus dans la langue anglaise puisque, pour certains, l'acquisition du français en est à ses tout débuts. Nous notons que, pour les participants 1, 2, 3, 4, 8 et 9, au moins 5 scores se trouvent sous la moyenne, et que ce nombre s'élève jusqu'à 14 scores pour le participant 9. Toutefois, nous remarquons que, pour les participants 5, 6 et 7, seulement 2, aucun et 3 scores respectivement sur 17 se trouvent sous la moyenne. Pour le participant 5, les deux scores se trouvent à $-1,5$ écart-type et, pour le participant 7, deux des 3 scores se trouvent à $-1,5$ écart-type et l'autre est à -2 écarts-types. Lorsque nous additionnons les scores qui se trouvent sous la moyenne des épreuves en français aux scores des épreuves en anglais

pour ces mêmes enfants, nous trouvons que le participant 5 a obtenu 8 scores sous la moyenne, que le participant 6 a obtenu 4 scores allant de $-1,5$ écart-type à $-2,5$ écarts-types et que le participant 7 a obtenu 3 scores à $-1,5$ écart-type et 1 score entre $-1,5$ et -2 écarts-types. En fait, ce dernier participant semble avoir mieux réussi en français qu'en anglais. Nous remettons en question le diagnostic d'un TPL pour ces 3 participants.

Pour ce qui est des épreuves à proprement parler, nous constatons que, pour les épreuves de langue française, le score du Carrow total est celui qui semble être le plus souvent inférieur à la moyenne ; il est suivi de l'ÉVIP, du Carrow phrases complexes, du ENNI premières mentions, du ENNI grammaire d'histoire, de l'imitation des phrases et de l'exécution des directives. Les scores des épreuves de langue française qui se trouvent le moins souvent sous la moyenne sont le Carrow classe des mots, la LMÉmots, la LMÉmorphèmes et la DAR en nombre d'erreurs. Pour les épreuves de langue anglaise, encore une fois nous trouvons l'épreuve de l'exécution des directives (CELF-P2 CFD) comme étant celle pour laquelle les participants identifiés comme ayant un TPL obtiennent le plus souvent un score sous la moyenne ; elle est suivie des sous-tests de l'imitation des phrases (CELF-P2 RS), de la structure des mots (CELF-P2 WS), des classes des mots versant expressif (CELF-P2 WC Exp.) et de l'imitation des phrases en contexte (CELF-P2 RS Cont.). L'épreuve qui semble le moins bien repérer les cas de trouble est la dénomination automatique rapide (RAN error) en ce qui concerne le nombre d'erreurs obtenu ; vient ensuite le sous-test des concepts de base (CELF-P2 BC).

Nous avons aussi comparé les moyennes entre les langues pour les 13 participants anglo-dominants et franco-dominants pour lesquels nous avons des données dans chacune des deux langues. Parmi les 7 participants qui ont obtenu des scores inférieurs à

la moyenne à l'épreuve de vocabulaire réceptif en français (ÉVIP), 5 éprouvaient aussi des difficultés à une épreuve comparable en anglais (PPVT-4). Sur 6 participants qui ont obtenu des scores sous la moyenne à l'épreuve qui évalue la structure des mots en français (Carrow morph.), 5 ont aussi obtenu des scores sous la moyenne à l'épreuve comparable en anglais (CELF-P2, WS). Parmi les 9 enfants qui ont eu de la difficulté avec l'épreuve de la structure des phrases (Carrow PC), seulement 2 ont aussi eu de la difficulté avec l'épreuve correspondante en anglais (CELF-P2 SS). Sur 5 enfants qui ont obtenu un score inférieur à la moyenne pour la LMÉmots, aucun n'a obtenu un score inférieur à la moyenne pour la MLUw en anglais. On observe la même tendance pour la LMÉmorphèmes et la MLUm. Sur 8 enfants francophones qui ont obtenu un score sous la moyenne à l'épreuve de l'imitation des phrases en français, 5 ont aussi obtenu un score sous la moyenne à l'épreuve correspondante en anglais (CELF-P2 RS Cont. No Order). Pour la DAR en nombre d'erreurs, nous ne notons aucune concordance entre les langues. Pour la DAR en temps, 4 enfants sur 7 ont obtenu des scores sous la moyenne dans les deux langues. Pour la répétition des non-mots, 5 enfants sur 6 ont obtenu des scores inférieurs à la moyenne dans les deux langues. Parmi les 8 participants qui ont reçu des scores sous la moyenne pour l'exécution des directives en français, 5 ont aussi eu des difficultés en anglais (CELF-P2 CFD).

Interprétation

Nous savons que plusieurs enfants bilingues sont identifiés comme ayant un TPL alors que, en vérité, ils ne devraient pas l'être. Plusieurs études ont été menées afin d'établir un protocole d'évaluation ainsi que des marqueurs du TPL pour réduire le nombre de faux positifs et de faux négatifs. Toutefois, peu d'études ont été réalisées sur

les francophones et les bilingues (anglais-français) canadiens apprenant le français dans une école de langue française. Quelques études ont été menées au Québec, mais, à notre connaissance, aucune n'a été menée en Ontario. Nous voulions alors effectuer une première étude sur les enfants franco-ontariens monolingues et bilingues ainsi que sur les enfants anglo-dominants bilingues afin d'obtenir des données préliminaires sur cette population.

L'objectif de cette partie de l'étude était de vérifier les hypothèses suivantes :

1. Les enfants monolingues francophones qui ont un TPL devraient obtenir des résultats inférieurs à ceux des enfants qui se développent typiquement selon les outils qui évaluent les compétences linguistiques et le traitement de l'information.
2. Les outils qui évaluent les compétences linguistiques en anglais utilisés avec la population anglo-dominante atypique devraient repérer les cas de trouble.
3. Les résultats obtenus dans les deux langues chez les enfants bilingues qui ont un TPL devraient varier selon les composantes de chaque langue (morphosyntaxe, vocabulaire, narration, etc.).

Nous soutenons que les tests t (tableau 1 en annexe) de même que les tableaux récapitulatifs en moyennes et en scores z (tableaux 18 et 19) nous permettent de confirmer la première hypothèse qui traite des monolingues seulement. Les 3 enfants identifiés par l'orthophoniste scolaire comme ayant un TPL ont aussi été repérés par notre étude. Pour ce qui est des franco-dominants, nous constatons que 7 des 8 participants ont un TPL selon les données présentées aux tableaux 18 et 19. Ceci montre que les outils de langue française qui évaluent les compétences linguistiques et le traitement de l'information chez les monolingues et les franco-dominants repèrent bien les cas de trouble chez les enfants de 5 ans. Pour ne pas générer de faux négatifs, comme c'est

possiblement le cas avec le participant qui n'a pas été repéré par notre étude, il faudrait établir les scores de démarcation à partir d'une étude de sensibilité et de spécificité. Ceci nous permettrait de repérer avec confiance les enfants qui ont un TPL et de ne pas identifier les enfants qui n'en ont pas. Nous envisageons entreprendre cette étude à la suite de la présente recherche. Il est à noter que l'identification effectuée par l'orthophoniste scolaire repose sur un ensemble beaucoup plus restreint d'outils, dont plusieurs sous-tests ont été traduits librement de l'anglais vers le français. Par conséquent, ces instruments traduits n'ont pas été normalisés. Il est fort possible que le participant ait été mal identifié comme ayant un trouble en raison de l'indisponibilité d'outils de langue française qui touchent cette région.

Bref, tout comme l'étude de Thordardottir et coll. de 2011, nous soutenons que les monolingues de 5 ans qui ont un TPL ont des difficultés qui se dégagent dans tous les domaines linguistiques et non linguistiques évalués dans le cadre de notre étude, en l'occurrence les habiletés lexicales, morphosyntaxiques et syntaxiques ainsi que la narration et la conversation spontanée. Les résultats de notre étude concordent aussi avec ceux qui ont été obtenus par Thordardottir et coll. en ce qui concerne les marqueurs des TPL. Selon ces auteurs, les meilleurs marqueurs des TPL chez les Franco-Québécois de 5 ans sont 1) l'imitation des phrases, 2) la RNM et 3) la compréhension des concepts et l'exécution des directives. Dans notre étude, les enfants qui ont un TPL ont obtenu plusieurs scores inférieurs à la moyenne sur ces 3 épreuves, allant de $-1,5$ écart-type à plus de -3 écarts-types. En plus, notre étude montre que le Carrow total, le Carrow phrases complexes et le ENNI grammaire d'histoire sont les épreuves auxquelles les enfants qui ont un TPL réussissent moins bien (tableaux 18 et 19).

Les scores obtenus par les anglo-dominants nous posent plus de problèmes puisque, selon les tests t (tableau 1 en annexe), nous observons, pour moins de la moitié des scores seulement, une différence entre les moyennes des anglo-dominants qui ont été identifiés comme ayant un TPL et des anglo-dominants qui se développent typiquement. Il est possible que les outils utilisés par le conseil scolaire pour identifier ces enfants ne fussent pas assez sensibles. Encore une fois, nous ne pouvons pas nous fier aux identifications établies par le conseil scolaire puisqu'il est possible qu'il y ait eu des faux positifs ou des faux négatifs.

En analysant les tableaux 18 et 19, nous confirmons que, parmi les 9 participants, 6 sont atteints de TPL ; mais nous ne pouvons pas confirmer la présence d'un TPL chez 3 participants anglo-dominants étant donné que la grande majorité de leurs scores se trouvent à proximité de la moyenne. Cela dit, nous ne pouvons pas confirmer la deuxième hypothèse dans le cadre de cette étude (voir . Toutefois, nos données montrent que certaines épreuves en anglais semblent mieux repérer les cas de troubles que d'autres, notamment, les sous-tests de l'exécution des directives (CELF-P2 CFD) et de l'imitation des phrases (CELF-P2 RS). Ceci concorde avec les résultats obtenus par plusieurs études qui montrent que l'imitation des phrases est un bon indicateur pour repérer les cas de trouble chez les enfants et monolingues et bilingues (Archibald et Joanisse, 2009 ; Conti-Ramsden et coll., 2001 ; Maillart et coll., 2012 ; Thordardottir et coll., 2011). Plusieurs études menées auprès d'enfants anglophones ont aussi montré que les enfants atteints d'un TPL ont des difficultés avec le traitement de l'information nécessaire lors de l'exécution de consignes verbales (Engle et coll., 1991 ; Fazio, 1998 ; Johnson, 1994 ; Ellis Weismer, 1996 ; Bishop, 1992 ; Tallal et coll., 1985). En outre, la recension des

écrits indique que la répétition des non-mots (RNM) est une épreuve qui est sensible au repérage des enfants qui ont un TPL (Conti-Ramsden, 2003 ; Dollaghan, 1998 ; Ellis Weismer et coll., 2000 ; Gray, 2003 ; Oetting et Cleveland, 2006 ; Washington et Craig, 2004). Toutefois, nous n'avons pas obtenu ces mêmes résultats dans le cadre de notre étude. Plus spécifiquement, les scores de la RNM en anglais étaient inférieurs à -1 écart-type sous la norme pour 4 enfants lorsque les scores qui correspondent aux nombres de bonnes réponses sont utilisés et pour 5 enfants lorsque nous utilisons les scores qui correspondent aux nombres de phonèmes répétés correctement. On peut expliquer le phénomène par le fait que, dans plusieurs études, les participants sont âgés de 6 ans ou plus. D'ailleurs, Deevy et coll. (2010) ont montré que la RNM, notamment le *Nonword Repetition Test* (NRT) (Dollaghan, 1998), n'est pas aussi sensible au repérage des TPL chez les enfants de 4 et 5 ans qu'elle ne l'est pour les enfants de plus de 7 ans. Ceci remet en question l'utilité de cet outil pour les enfants de 5 ans.

Pour vérifier la troisième hypothèse, nous avons comparé les moyennes des enfants qui ont été soumis aux épreuves dans les deux langues. La conclusion est frappante : les scores qui se trouvent sous la moyenne ne sont pas toujours obtenus aux mêmes genres d'épreuves dans les deux langues. En effet, dans la plupart des cas, il y a des différences notables. Ces résultats trouvent corroboration dans plusieurs études qui soutiennent que les résultats obtenus dans les deux langues diffèrent d'une langue à l'autre (Kohnert et Bates, 2002 ; Pham et Kohnert, 2007 ; Snow, 1990, 1991 ; Stavrakaki et coll., 2011.) Nous confirmons alors la troisième hypothèse.

Conclusion

De façon sommaire, la batterie d'outils de langue française utilisée auprès des enfants monolingues et des enfants franco-dominants nous permet de repérer les enfants qui ont un TPL. Pour les anglo-dominants, nos résultats correspondent à ceux qu'on trouve dans bon nombre d'études : les enfants bilingues qui ont des TPL éprouvent des difficultés soit dans toutes les composantes linguistiques d'une langue, soit dans une ou quelques composantes seulement. De plus, nous notons que les difficultés ne sont pas les mêmes d'une langue à l'autre. Étant donné que nos groupes comportaient des nombres restreints de participants, nous ne pouvions pas tirer de fermes conclusions sur le profil langagier de ces enfants. Toutefois, nous constatons que, lorsqu'un enfant bilingue obtient des scores inférieurs à la moyenne à une ou quelques épreuves, cela mérite d'être examiné avec plus de profondeur afin de ne pas perdre de vue des cas de trouble. Par ailleurs, un enfant qui obtient des scores à proximité ou même au-delà de la moyenne sur quelques épreuves n'est pas nécessairement à l'abri d'un TPL puisqu'il est possible que ses difficultés se trouvent dans une sphère qui n'est pas évaluée par les outils employés. La solution : une évaluation exhaustive à l'aide d'une batterie de tests qui s'étend sur plusieurs compétences, à la fois linguistiques et cognitives. Ce genre d'évaluation est plus propice à une identification précise que le recours sélectif à quelques outils spécifiques seulement. Des études subséquentes devront être menées avec un plus grand nombre de participants afin de développer un protocole d'évaluation bilingue qui servira à mieux repérer les cas de troubles chez les enfants anglo-dominants.

Chapitre 4 : Intrans dans la L2 comme facteur déterminant de la compétence linguistique

Préambule

Intrans et durée de l'expérience en L2.

L'intrans (*input*) fait appel au langage réceptif de l'enfant bilingue, c'est-à-dire à toutes les langues parlées dans son environnement. Selon De Houwer (2009), l'intrans est l'un des facteurs les plus importants de la compréhension de l'extrans (*output*) des enfants, ou des énoncés qu'ils produisent. L'un ne peut être étudié sans l'autre puisque les enfants apprennent le langage en écoutant les gens qu'ils côtoient régulièrement et en produisant. Selon elle, il y a deux types d'intrans : le langage directement adressé à l'enfant et le langage d'arrière-plan (par exemple, les parents qui parlent la L2 entre eux, en présence de leur enfant). Plusieurs études portant sur les enfants monolingues ont mis l'accent sur l'intrans. Elles attestent que l'intrans direct n'est pas nécessaire pour que l'enfant apprenne la langue. Autrement dit, les enfants peuvent apprendre le vocabulaire d'une langue lorsqu'elle est parlée par de tierces personnes (Akhtar, 2005 ; Floor et Akhtar, 2006). Cependant, d'autres chercheurs insistent pour dire qu'une certaine quantité d'intrans directs est nécessaire afin que l'enfant maîtrise certaines formes grammaticales (De Houwer, 2007 ; Deuchar, 2007 ; Meisel, 2007 ; Nicoladis et Genesee, 1997 ; Paradis, 1997 ; Windsor et Kohnert, 2004). Il est donc important d'étudier en profondeur l'environnement linguistique des enfants et de ne pas s'attarder uniquement aux langues parlées au foyer. Rappelons que, selon le type de bilinguisme (A2L1, APLS, séquentiel), l'intrans dans la L2 débutera à différents moments. Pour l'A2L1, cet intrans doit commencer dès la naissance (et persister de façon régulière, [Barron-Hauwaert], 2004) ;

pour l'APLS, cet intrant débutera avant l'âge préscolaire (De Houwer, 2009); pour le bilinguisme séquentiel, cet intrant débutera une fois que la L1 sera bien acquise (Barron-Hauwaert, 2004).

Une question demeure en ce qui concerne la quantité idéale d'intrants pour que l'enfant maîtrise bien la L2. Nous approfondirons davantage cette question lorsque nous aborderons le langage social et le langage scolaire que définit Cummins (2000) dans la section intitulée *Développement des compétences linguistiques chez les bilingues séquentiels*. Notons pour le moment que le type d'intrant varie d'un enfant à l'autre (Pearson et coll., 1997). Certains enfants recevront un intrant de la langue véhiculaire seulement dans leur L2, tandis que d'autres enfants recevront de l'intrant en langue véhiculaire et vernaculaire. Cela peut façonner l'acquisition de cette L2, surtout lorsque la langue vernaculaire est caractérisée par l'alternance de codes.

Lorsqu'on se penche sur les langues parlées au foyer, De Houwer propose de recourir à trois schèmes qui expliquent l'extrant des parents dans l'A2L1 (De Houwer, 2009 ; Narasimhan et Gullberg, 2011 ; Paradis, Nicoladis, Crago et Genesee, 2011 ; Paradis et Navarro, 2003). Le premier (1P/1L) correspond à la situation où chaque parent communique avec l'enfant dans une langue spécifique ; le second se manifeste lorsque les deux parents parlent les deux langues à l'enfant (1P/2L) ; le troisième survient lorsqu'un parent parle une langue et l'autre parent parle les deux langues à l'enfant (1P/1L et 1P/2L). Selon De Houwer (2007) et Yamamoto (2001), le style d'intrant qui semble être le plus propice à l'apprentissage des deux langues est celui où les deux parents parlent les deux langues (1P/2L). Selon ces mêmes auteurs, la langue qui est partagée par les deux parents paraît significative aussi. Dans le cas où un parent parle une langue et l'autre parle

les deux langues (1P/1L et 1P/2L), le bilinguisme est plus facilement atteint si la langue partagée par les deux parents n'est pas celle de la majorité. Ainsi, dans le Nord de l'Ontario, si la langue partagée par les deux parents était le français, il y aurait une plus forte probabilité que l'enfant maîtrise le français et l'anglais. Ceci demande à être vérifié puisqu'*a priori*, il semble que ce ne soit pas nécessairement le cas dans les régions de langue officielle en situation minoritaire. De Houwer (2009) soutient que l'influence des confrères à l'école aura un impact déterminant sur l'acquisition de la L2. Rice (1993) avait déjà établi que, dès l'âge de 3 ans, les enfants jugent leurs camarades d'après leurs compétences linguistiques. Elle indique que les préscolaires qui ont une bonne compétence linguistique sont favorisés par leurs camarades. Selon Hazen et Black (1989), les enfants d'âge préscolaires côtoient moins les enfants appartenant au même groupe d'âge qui ne peuvent pas communiquer adéquatement avec les autres. Cela étant dit, les enfants attribueront une grande importance au langage scolaire.

Nous savons que la fréquence à laquelle l'enfant est exposé à l'intrant d'une langue est déterminante (Pearson et coll., 1997 ; Thordardottir, 2011). Il va de soi que la langue majoritaire sera entendue plus souvent que la langue minoritaire (Gathercole et Thomas, 2009). Conséquemment, la langue parlée le plus souvent à domicile sera en concurrence avec la langue majoritaire dans la mesure où il s'agit d'une autre langue (De Houwer, 2007 ; Pearson, 2007 ; Yamamoto, 2001).

Une autre hypothèse à l'égard de l'intrant repose sur la langue parlée par la mère. Plusieurs croient que c'est la langue de la mère qui se développera plus rapidement ou encore qui deviendra la langue dominante de l'enfant. Toutefois, il n'existe aucune preuve pour appuyer ces affirmations. Les analyses tendent à démontrer que c'est la

langue majoritaire qui domine le plus souvent (De Houwer, 2007 ; Pearson, 2007 ; Yamamoto, 2001).

Chose certaine, les enfants bilingues reçoivent moins d'intrants dans les deux langues, si on les compare aux enfants monolingues dans chacune des langues (Oller et coll., 2007 ; Pearson et coll., 1997 ; Thordardottir et Gagné, 2006). En outre, la quantité d'intrants dans une langue influence positivement le rythme du développement langagier, et ce, chez les enfants monolingues et bilingues (Hart et Risley, 1995 ; Hoff, 2003 ; Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer et Lyons, 1991 ; Pearson, 2007 ; Pearson et coll., 1997). D'ailleurs, le rythme de l'acquisition du vocabulaire est proportionnel au temps d'exposition dans chaque langue (Hammer et coll., 2008 ; Patterson, 2002 ; Pearson, 2007 ; Thordardottir et Gagné, 2006 ; De Houwer, 2007 ; Pearson et coll., 1997). Ceci peut être expliqué par le simple fait que les mots sont appris un signifiant à la fois contrairement aux règles grammaticales qui sont apprises de manière plus générale (Oller et coll., 2007 ; Paradis et Genesee, 1996 ; Thordardottir, 2011). Cependant, ce lien n'est pas toujours très clair puisqu'il y a des enfants pour qui la relation entre l'intrant et le vocabulaire n'est pas linéaire (Hammer et coll., 2008 ; Patterson, 2002). Le contexte additif ou soustractif de la communauté linguistique importe beaucoup. Il reste à découvrir le lien exact entre l'intrant et le développement langagier.

Thordardottir (2011) a effectué une étude portant sur la quantité d'intrants et l'acquisition du vocabulaire chez les monolingues et les bilingues de 5 ans. Elle a découvert que la quantité d'intrants a un effet positif sur l'acquisition du vocabulaire réceptif avec un plafonnement après un certain seuil. Il semble y avoir une quantité maximum d'intrants pouvant avoir un effet sur l'acquisition du vocabulaire réceptif et

qu'après ce seuil, l'excès n'a pas d'effet sur la richesse du vocabulaire appris. Elle propose quelques hypothèses pouvant expliquer ce phénomène. Il est possible que 1) l'intrant offert aux enfants contienne un nombre restreint de mots et que les enfants ne parviennent pas à les emmagasiner de façon efficace relativement à la quantité totale d'intrants reçus ; 2) les enfants ne puissent emmagasiner qu'un certain nombre de mots et que, pour les enfants bilingues, le phénomène de *vocabulaire conceptuel* entre en jeu. Ce concept a été expliqué au chapitre 3 dans la section intitulée *l'Évaluation bilingue – plus que deux évaluations monolingues*. Somme toute, l'intrant est une variable non négligeable qui doit être prise en considération dans toute étude qui porte sur le bilinguisme.

Pour définir davantage l'intrant, examinons deux autres variables : le temps d'exposition passé dans une certaine langue et le débit moyen de parole des individus qui interagissent avec les enfants (Hart et Risley, 1995). Selon Hart et Risley (1995), il est possible de trouver un enfant monolingue qui reçoit moins d'intrants dans sa langue que n'en reçoit un enfant bilingue dans cette même langue, en raison du plus grand niveau d'exposition à cette langue de même qu'au débit de parole supérieur de son interlocuteur.

En dernier lieu, puisque l'enfant provenant d'un foyer bilingue (A2L1) aura souvent au moins un parent bilingue au foyer (De Houwer, 2009), nous ne devons pas supposer que cet enfant reçoit un intrant langagier purement monolingue dans les deux langues. Le contact des langues donne souvent lieu à l'alternance de codes (Melanson, 1996 ; Poplack, 1987), comportement langagier qui est transmis aux enfants exposés à ces langues (Comeau, Genesee et Lapaquette, 2003).

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

La prochaine étude servira à répondre à la question suivante : Quel est le rôle de l'intrant langagier dans l'acquisition d'une L2 ? Pour y répondre, nous comparerons les résultats obtenus par les enfants de tous les groupes afin de déterminer si le niveau d'intrants dans la langue française influence le développement des compétences linguistiques et non linguistiques en français.

Méthode

Participants.

Pour cette partie de l'étude, nous avons utilisé les participants provenant des groupes de monolingues, de franco-dominants et d'anglo-dominants afin de pouvoir comparer l'effet différentiel de l'intrant sur les compétences en langue française de ces groupes. Nous rappelons que ces groupes ont été constitués selon le niveau d'intrants reçu dans les deux langues. Pour de plus amples renseignements, le lecteur se reportera à la méthodologie générale de cette thèse consacrée à l'établissement des groupes linguistiques.

Les caractéristiques des 106 participants se trouvent au tableau 20. Nous avons aussi inclus les Franco-Québécois à des fins de comparaison.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 20

Caractéristiques des enfants selon le groupe linguistique en moyenne et (écart-type) pour l'âge, la cognition non verbale et l'instruction des parents par groupe d'âge

Groupe d'enfants	Franco-Québécois			Monolingues			Franco-dominants			Anglo-dominants		
	4,5 ans	5 ans	5,5 ans	4,5 ans	5 ans	5,5 ans	4,5 ans	5 ans	5,5 ans	4,5 ans	5 ans	5,5 ans
Nombre de filles	14	16	11	1	4	3	10	10	4	4	9	6
Nombre de garçons	13	16	8	6	7	5	6	9	10	3	7	2
Âge en mois	52,4 (1,8)	60,2 (2,2)	66,2 (2,3)	53,0 (2,7)	60,1 (2,3)	67,3 (2,5)	53,4 (2,1)	59,6 (2,4)	66,5 (2,5)	53,7 (2,2)	60,4 (2,2)	69,8 (1,5)
Cognition non verbale (Leiter Brief IQ)	102,4 (14,8)	101,3 (19,1)	102,3 (19,3)	115,7 (13,9)	103,9 (12,4)	101,3 (11,8)	113,9 (14,8)	109,1 (16,1)	109,7 (10,3)	110,9 (15,2)	114,9 (16,6)	110,3 (11,8)
Instruction de la mère (nombre d'années)	15,7 (2,8)	17,4 (2,9)	16,9 (2,4)	16,7 (1,3)	16,4 (1,1)	15,5 (1,1)	15,5 (1,8)	15,5 (1,2)	15,8 (1,1)	15,0 (1,1)	14,7 (1,8)	15,6 (1,8)
Instruction du père (nombre d'années)	—	—	—	15,6 (1,5)	15,6 (1,5)	15,8 (1,0)	15,1 (1,0)	15,0 (0,9)	15,3 (2,0)	14,8 (2,9)	14,7 (1,8)	14,1 (1,2)

Outre les différences entre les groupes ontariens et les groupes québécois en ce qui concerne le genre et le nombre de sujets, les caractéristiques des différents groupes se ressemblent plus qu'elles ne divergent.

Nous avons aussi calculé le nombre total d'heures auxquelles les enfants de chaque groupe étaient exposés à la langue anglaise. Nous savons que le groupe des Franco-Québécois devait être exposé à moins de 5 heures d'anglais par semaine. Pour les monolingues, la moyenne était de 5,37 heures (ÉT = 5,74), pour les franco-dominants, elle était de 24,4 heures (ÉT = 19,6) et, pour les anglo-dominants, de 48,6 heures (ÉT = 36,8). Cependant, nous rappelons que les groupes linguistiques ont été établis non seulement en fonction du nombre d'heures d'exposition à la langue anglaise, mais aussi selon la langue de communication entre la famille et les camarades ainsi que la langue d'exposition aux médias.

Procédure.

Les résultats obtenus aux évaluations monolingues et bilingues ont été utilisés pour cette partie de l'étude. Nous renvoyons le lecteur aux pages méthodologiques des évaluations aux chapitres 1 et 2. Afin d'analyser les groupes selon le niveau d'intrants, nous avons effectué plusieurs tests statistiques paramétriques et non paramétriques nous permettant de comparer les 3 groupes ontariens statistiquement. La comparaison entre les groupes ontariens et le groupe québécois se fait sur la base des moyennes seulement.

Résultats

Les scores de chaque épreuve pour les 4 groupes linguistiques sont donnés en moyennes et en écarts-types et se trouvent au tableau 20. Puisque nous avons présenté les scores de la même façon que dans les sections qui précèdent, nous ne répèterons pas les précisions à cet effet. Nous renvoyons le lecteur aux pages des résultats des chapitres 1 et 2.

Au tableau 21 et aux figures 2 à 17, les scores du premier groupe, soit les Franco-Québécois, proviennent de l'étude québécoise et les scores des autres groupes sont ceux obtenus dans le cadre de la présente étude. Des ANOVA à un facteur ont été utilisées afin de déterminer s'il y a une différence entre les 3 groupes linguistiques de l'Ontario, soit les monolingues, les franco-dominants et les anglo-dominants, en fonction des moyennes obtenues aux épreuves linguistiques et cognitives. Nous n'avons pas pu inclure le groupe des Québécois dans cette analyse de variance puisque nous n'avons que les moyennes et les écarts-types pour ce groupe – nous ne disposons pas des données brutes. Cependant, nous avons inclus ce groupe dans le tableau afin de pouvoir comparer les tendances entre les moyennes des 4 groupes linguistiques en fonction de l'intrant.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 21

Analyse de variance pour la compétence linguistique de tous les groupes linguistiques selon le groupe d'âge. Les résultats sont présentés en moyenne et en (écart-type)

Groupe d'enfants Groupe d'âge	Franco-Québécois**			Monolingues			Franco-dominants			Anglo-dominants			F	DDL individus*	p
	49-56	57-63	64-71	49-56	57-63	64-71	49-56	57-63	64-71	49-56	57-63	64-71			
ÉVIP brut	54,6	69,7	78,2	57,1	60,0	61,5	34,1	45,0	51,5	33,43	35,06	47,88	17,63	101	< 0,001
<i>n</i>	(16,3) 27	(15,4) 32	(13,6) 19	(16,9) 7	(11,5) 11	(13,2) 8	(16,7) 16	(15,4) 17	(10,7) 14	(12,67) 7	(11,51) 16	(7,86) 8			
ÉVIP score normalisé	111,4	116,2	122,4	113,7	110,6	104,8	87,9	95,7	97,4	90,29	86,06	89,13	22,65	101	< 0,001
<i>n</i>	(18,0) 27	(17,7) 32	(13,5) 19	(16,2) 7	(11,0) 11	(12,3) 8	(13,8) 16	(14,8) 17	(11,4) 14	(11,94) 7	(9,95) 16	(8,84) 8			
Carrow total	74,8	82,9	90,2	67,4	73,6	77,5	50,4	64,9	66,8	44,29	56,07	77,50	6,35	101	< 0,05
<i>n</i>	(17,0) 25	(13,9) 29	(11,9) 16	(14,4) 7	(13,9) 11	(15,2) 8	(16,7) 16	(13,0) 17	(6,6) 14	(14,17) 7	(19,65) 15	(9,70) 8			
1. Classes de mots	30,2	32,4	33,9	30,3	29,7	33,5	23,8	29,2	32,4	20,43	26,80	34,00	1,99	100	0,143
	(6,1)	(2,9)	(2,7)	(6,7)	(9,1)	(2,3)	(8,4)	(4,8)	(2,2)	(10,11)	(7,17)	(2,98)			
2. Morphèmes	24,5	26,7	27,3	18,7	23,3	23,4	15,5	19,4	19,9	14,14	16,60	24,50	2,98	100	0,056
	(5,5)	(6,1)	(7,4)	(6,1)	(6,0)	(6,8)	(5,7)	(7,7)	(3,9)	(6,36)	(9,52)	(3,63)			
3. Ph complexes	19,6	23,7	27,4	18,3	17,6	20,6	10,6	16,3	14,4	7,43	13,80	19,00	4,47	100	< 0,05
	(8,5)	(6,3)	(4,7)	(4,5)	(8,1)	(9,9)	(7,4)	(7,0)	(5,6)	(5,06)	(6,33)	(6,89)			
LMÉmots	3,97	4,72	5,89	3,99	4,12	4,71	4,0 (0,8)	4,2 (0,8)	4,4	3,35	3,78	4,31	2,17	98	0,119
<i>n</i>	(1,1) 27	(1,1) 30	(1,7) 18	(0,7) 7	(0,7) 11	(0,8) 7			(1,2) 14	(0,60) 7	(0,90) 14	(0,54) 8			
LMÉ morphèmes	5,15	5,90	7,59	5,11	5,41	6,30	5,06	5,4 (1,2)	5,8	4,19	4,65	5,54	3,39	98	< 0,05
<i>n</i>	(1,3) 27	(1,4) 30	(2,3) 18	(0,9) 7	(1,0) 11	(1,2) 7	(1,2) 16		(1,7) 17	(0,86) 7	(1,14) 14	(0,76) 8			

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

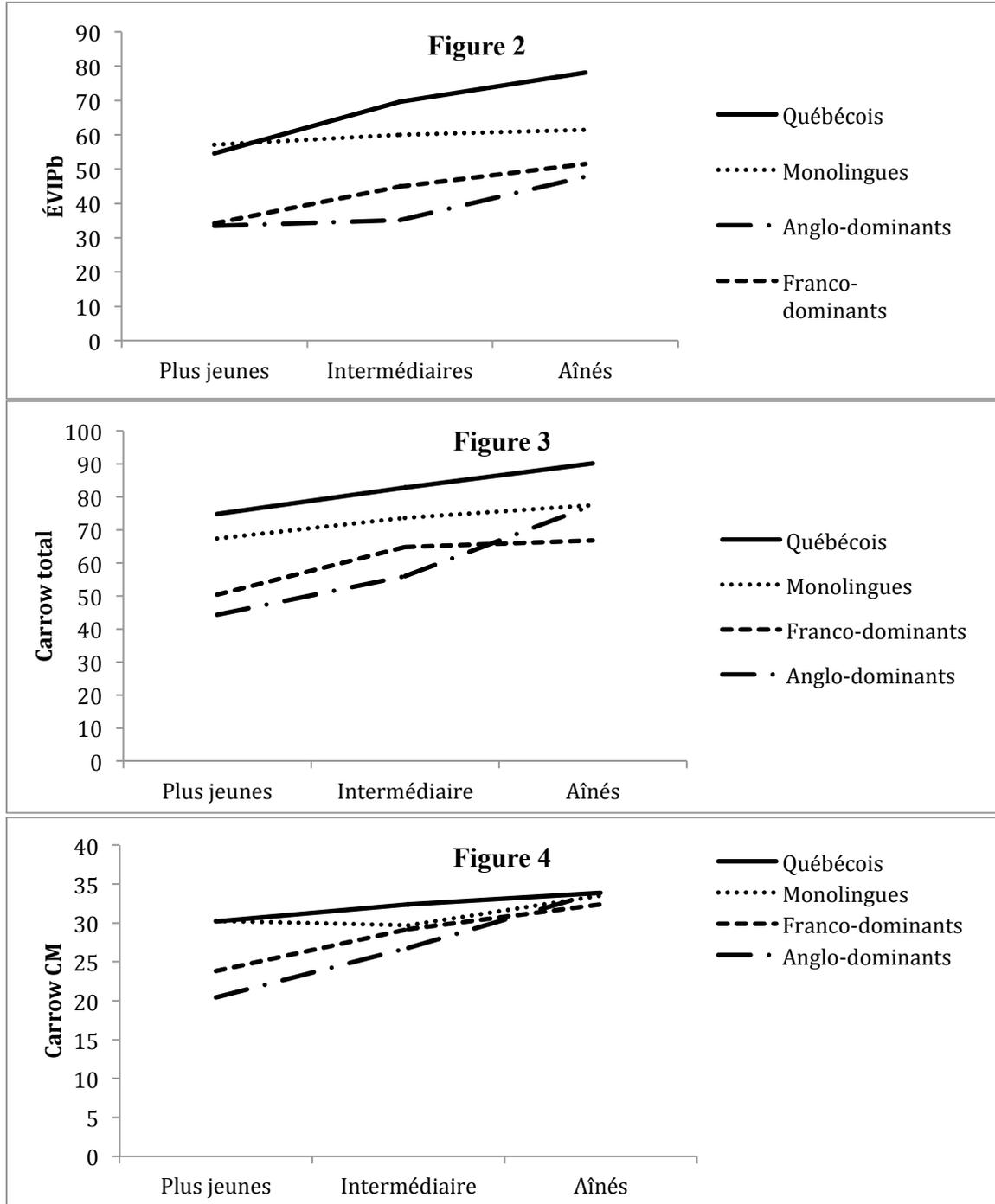
Groupe d'enfants	Franco-Québécois**			Monolingues			Franco-dominants			Anglo-dominants			F	DDL individus*	p
ENNI GH	13,7 (4,9)	16,9 (5,3)	21,9 (5,9)	15,4 (4,2)	19,6 (3,8)	20,3 (3,2)	14,2 (6,9)	18,4 (6,5)	17,4 (3,8)	7,7 (3,95)	14,44 (7,40)	18,00 (5,83)	4,29	94	< 0,05
<i>n</i>	27	24	17	7	11	7	15	15	11	7	16	8			
ENNI PM	13,1 (3,7)	16,9 (5,3)	21,9 (5,4)	14,3 (3,7)	16,4 (3,0)	14,9 (2,4)	12,4 (3,9)	14,3 (3,8)	13,0 (3,3)	12,86 (3,67)	12,50 (5,01)	16,50 (2,07)	2,54	94	0,084
<i>n</i>	27	25	17	7	11	7	15	15	11	7	16	8			
Rép non-mots	89,4 (7,5)	86,9 (9,5)	91,8 (4,0)	70,1 (18,4)	75,3 (10,8)	75,7 (10,9)	63,5 (13,6)	71,5 (10,1)	71,4 (9,1)	60,28 (19,50)	66,95 (13,49)	70,57 (8,41)	2,51	99	0,087
<i>n</i>	13	27	16	7	10	8	14	177	14	7	16	8			
Imitation des phrases	74,2 (29,2)	76,3 (16,7)	88,7 (10,0)	79,9 (22,5)	83,7 (7,9)	85,5 (11,9)	61,8 (20,2)	77,6 (15,9)	77,7 (8,9)	52,67 (15,21)	63,04 (25,13)	77,72 (5,57)	7,91	99	< 0,001
<i>n</i>	14	30	17	6	11	8	13	18	14	7	15	7			
DARerreur	1,0 (2,0)	0,97 (1,3)	1,2 (1,9)	1,1 (1,2)	1,4 (2,2)	0,6 (0,7)	3,7 (4,3)	1,4 (2,0)	0,7 (1,9)	4,29 (2,98)	3,21 (4,42)	2,25 (3,54)	3,31	96	< 0,05
<i>n</i>	25	31	15	7	10	8	15	16	14	7	14	8			
DARtemps	112,4 (44,0)	85,4 (24,4)	79,6 (21,8)	89,4 (43,6)	79,4 (19,5)	94,4 (21,6)	120,4 (46,7)	100,4 (28,4)	77,7 (18,4)	139,14 (39,35)	149,21 (54,37)	92,25 (36,39)	8,75	94	< 0,001
<i>n</i>	25	31	15	7	10	7	15	16	13	7	14	8			
Exécution des dir.	24,6 (8,6)	27,3 (9,2)	32,3 (13,3)	21,6 (10,0)	23,3 (6,0)	23,5 (5,4)	15,0 (6,1)	22,7 (8,2)	21,4 (5,2)	10,29 (5,35)	18,88 (8,82)	19,63 (3,02)	4,28	101	< 0,05
<i>n</i>	11	25	14	7	11	8	16	17	14	7	16	8			
Rép nombres OD	5,0 (1,6)	5,5 (1,7)	6,7 (2,3)	4,9 (1,1)	5,0 (1,0)	5,4 (0,7)	4,1 (0,7)	5,0 (1,4)	5,1 (1,0)	4,43 (0,98)	5,00 (1,20)	5,38 (0,52)	0,96	98	0,386
<i>n</i>	13	32	14	7	11	8	15	17	13	7	15	8			
Rép nombres OI	0,7 (1,1)	1,1 (1,4)	1,9 (1,2)	1,6 (1,2)	1,2 (0,9)	2,0 (1,1)	0,8 (1,4)	1,5 (1,0)	2,1 (0,9)	0,71 (0,95)	1,33 (1,11)	2,50 (1,07)	0,089	98	0,915
<i>n</i>	13	32	15	7	11	8	15	17	13	7	15	8			

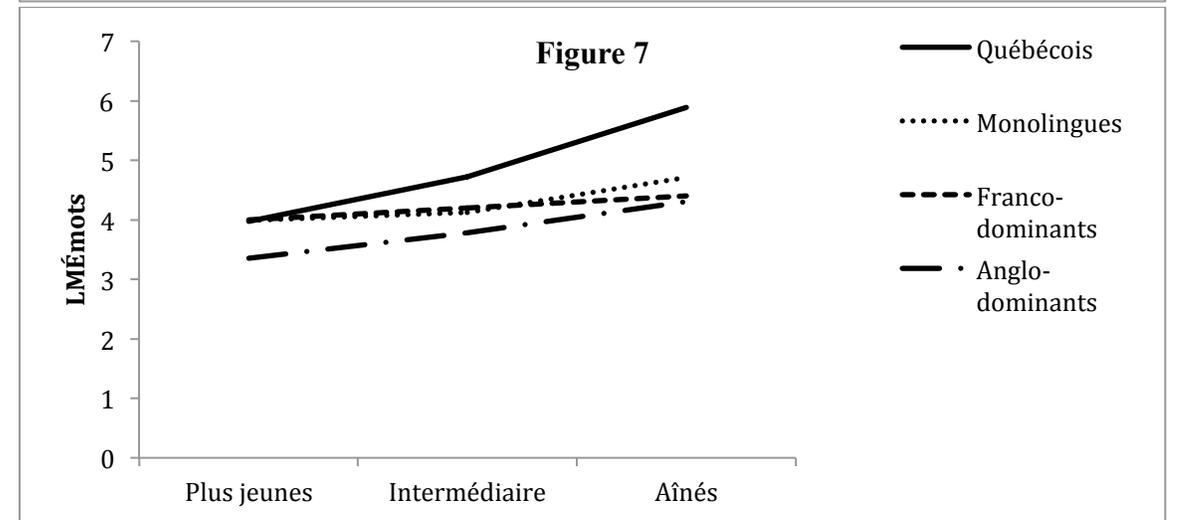
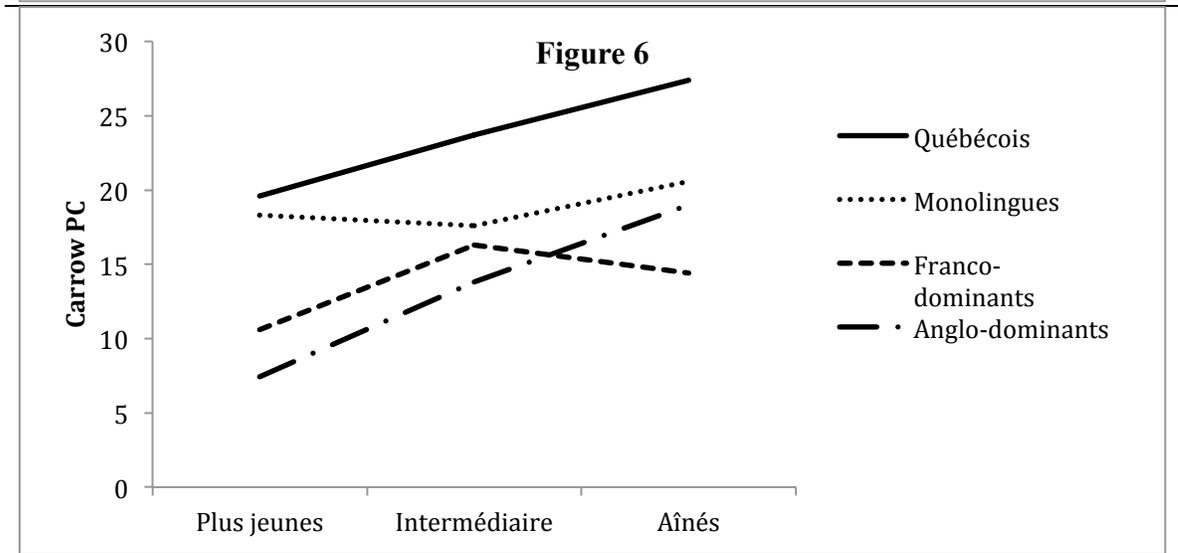
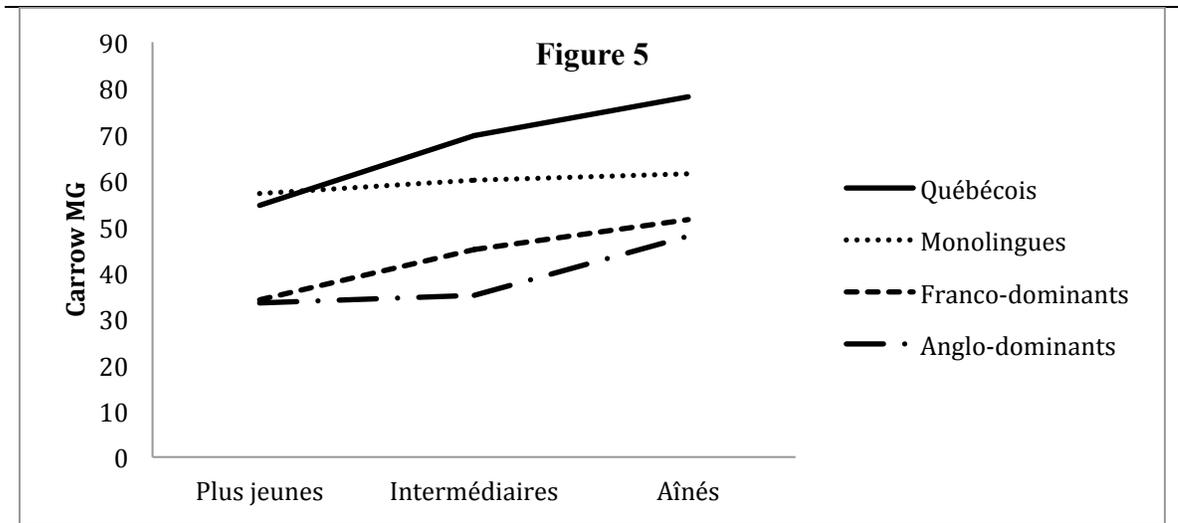
* Le degré de liberté (DDL) de groupe est toujours de 2.

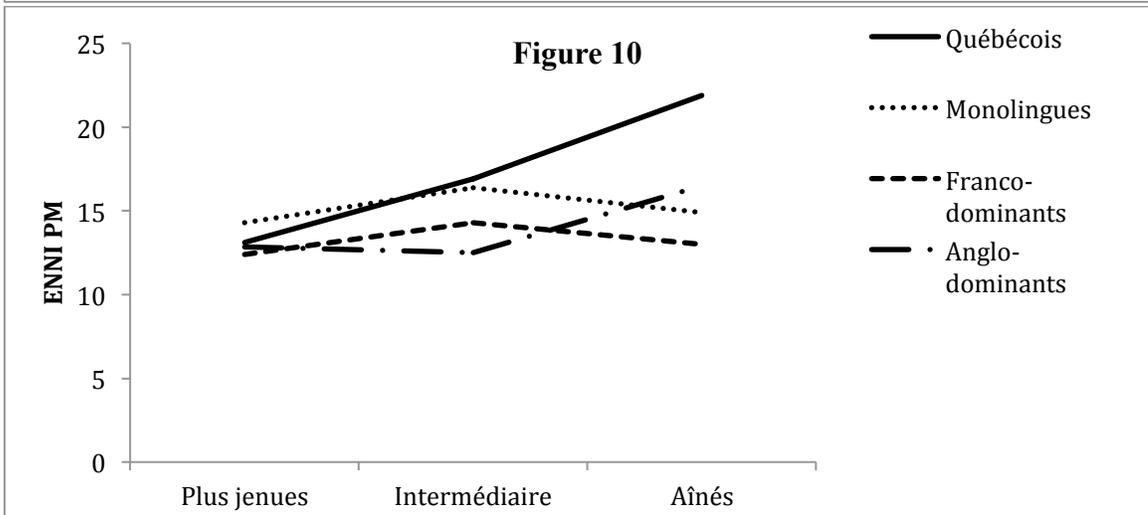
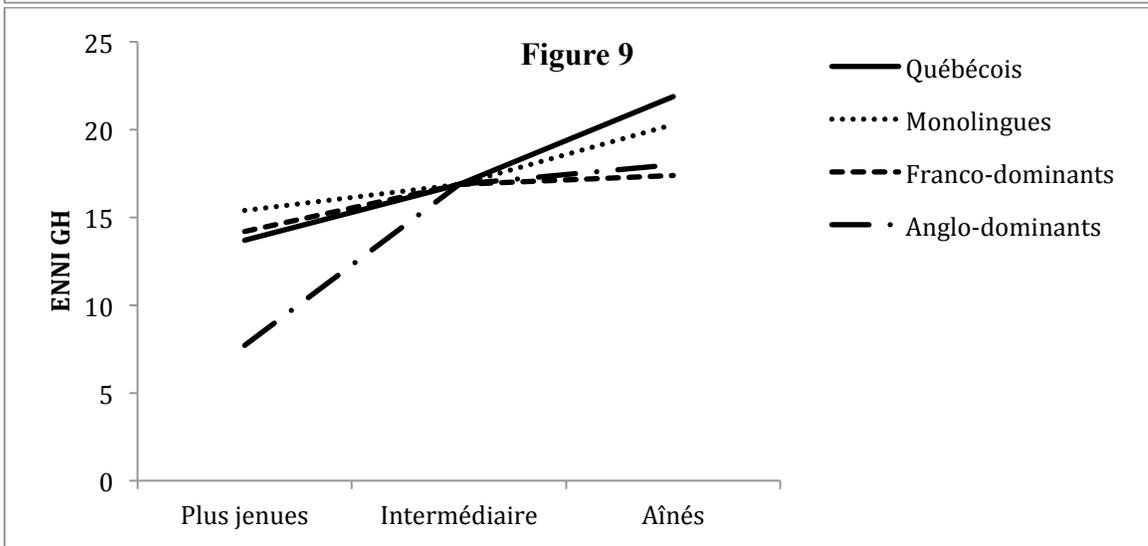
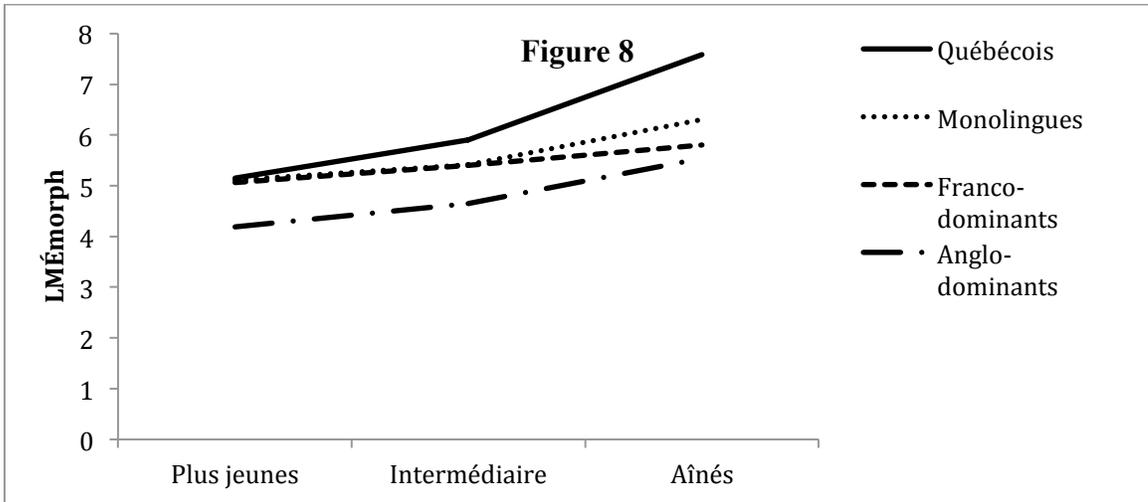
** Le groupe des enfants québécois ne fait pas partie de l'analyse de variance puisque nous ne disposons pas des données brutes.

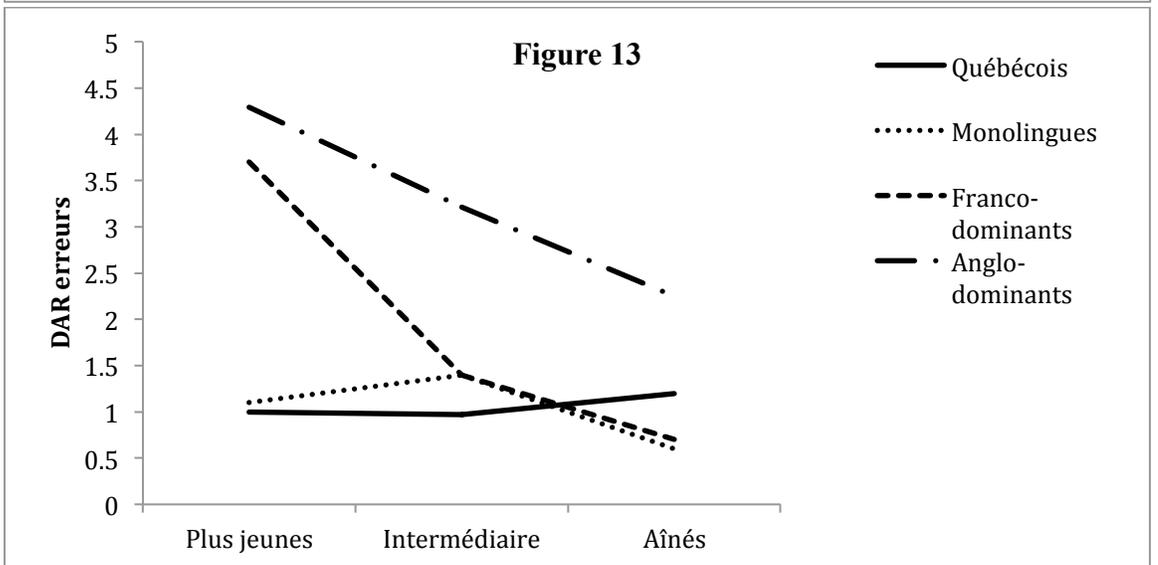
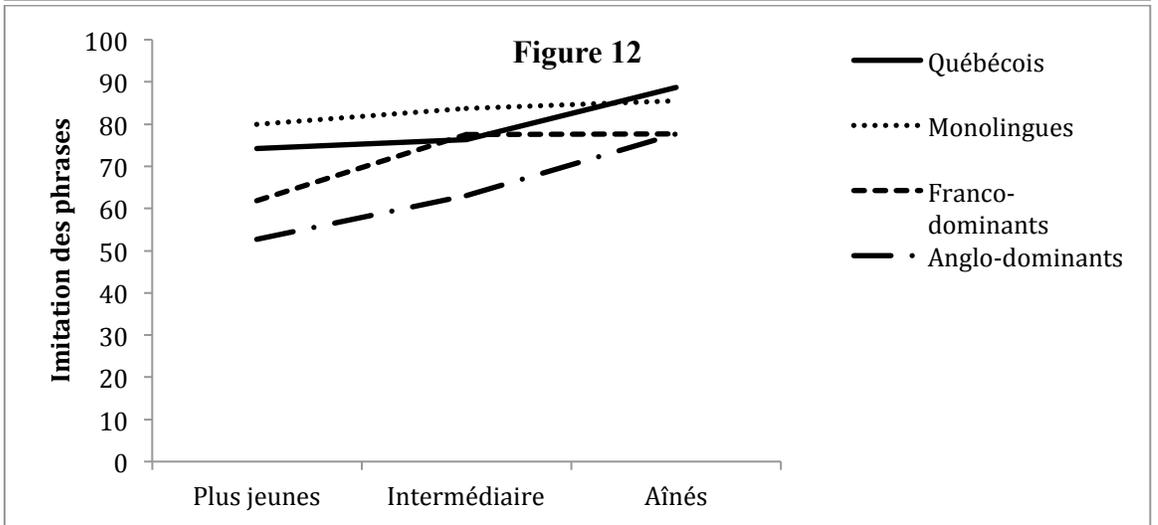
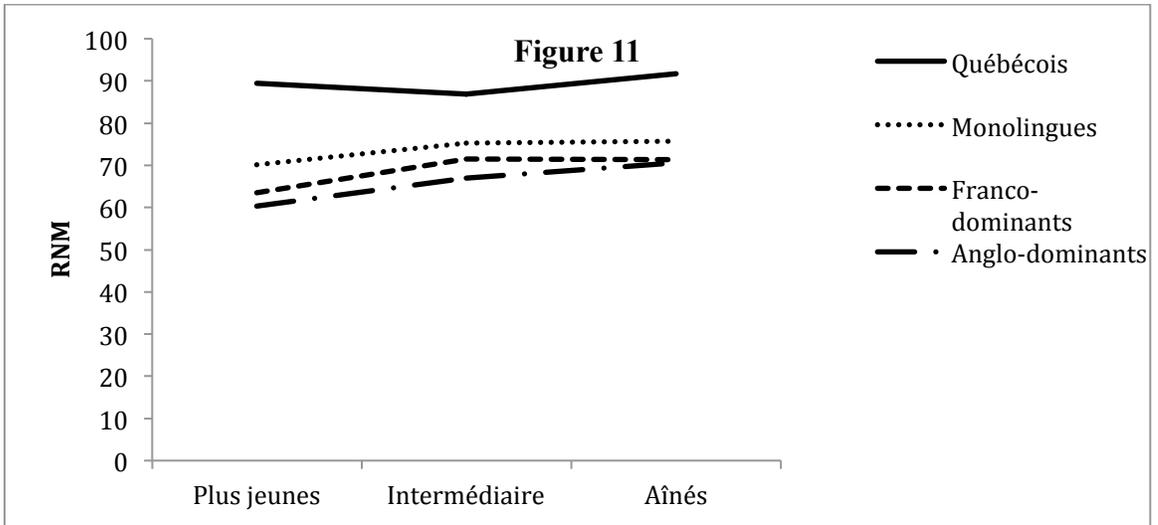
Figures 2 à 17

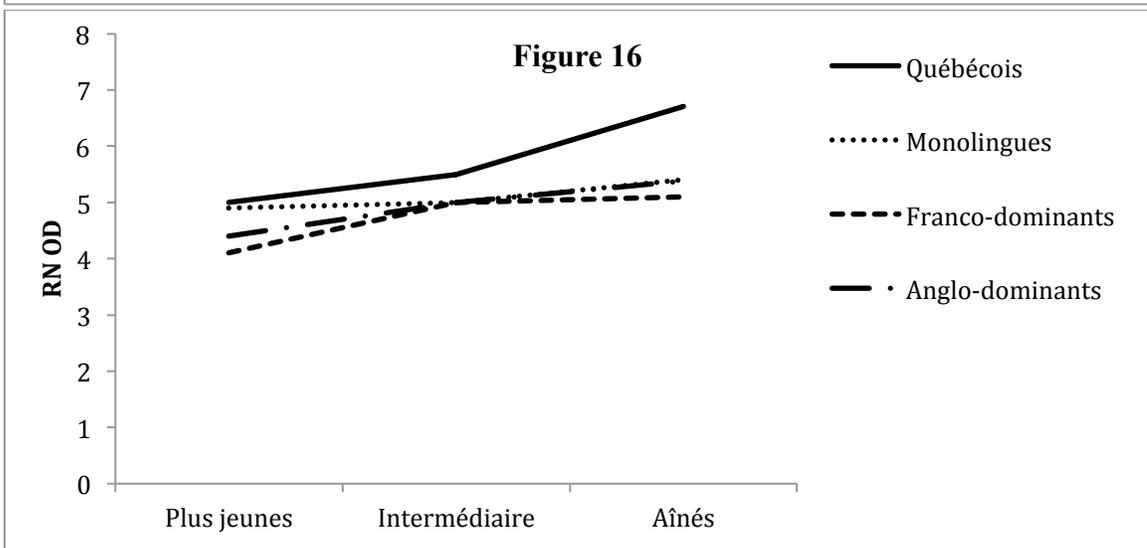
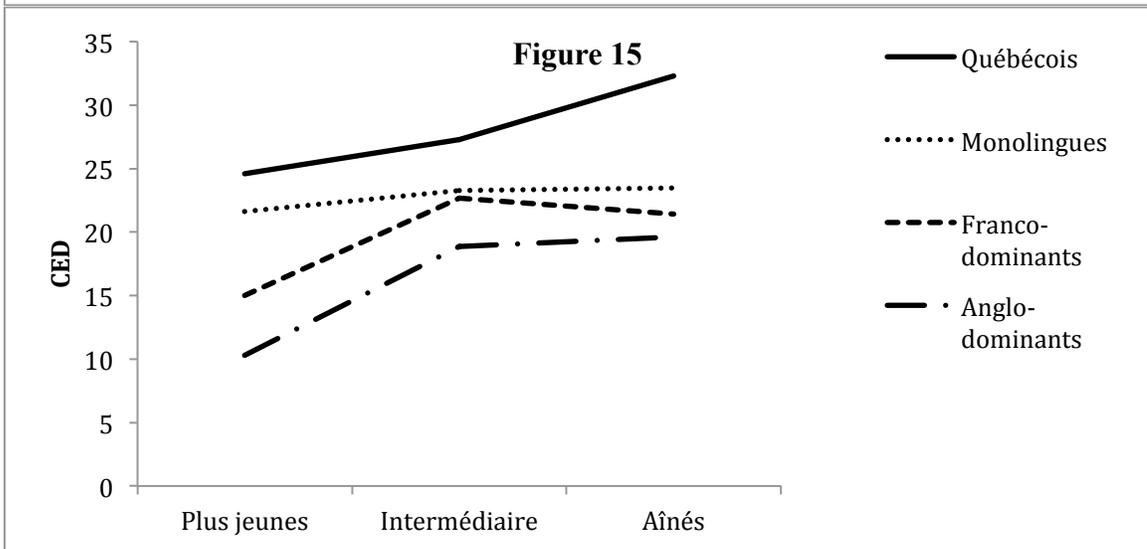
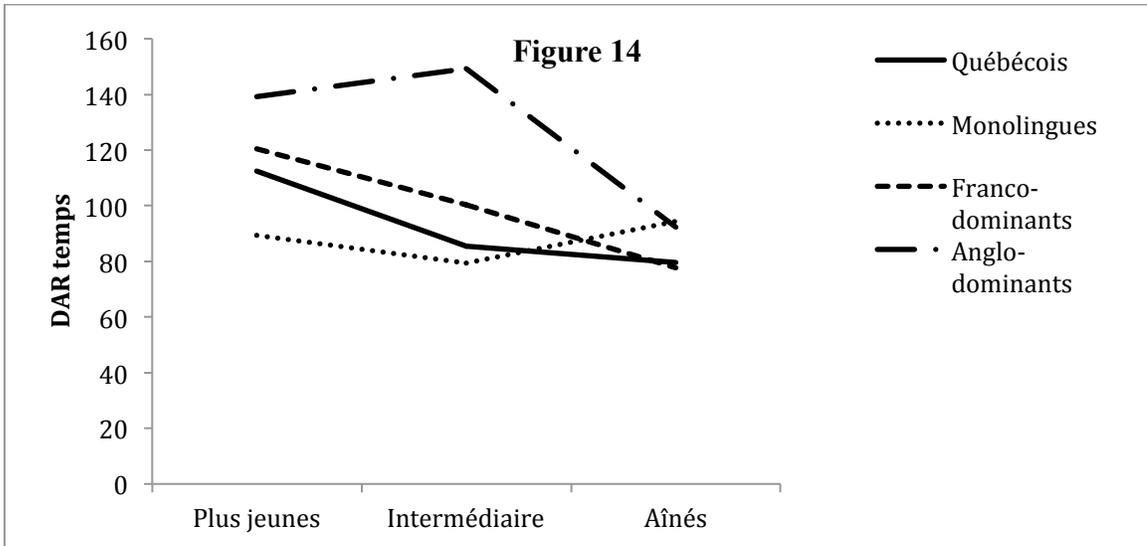
Résultats des mesures de la compétence linguistique des quatre groupes linguistiques selon le groupe d'âge pour chaque épreuve. Les résultats sont présentés en moyenne.

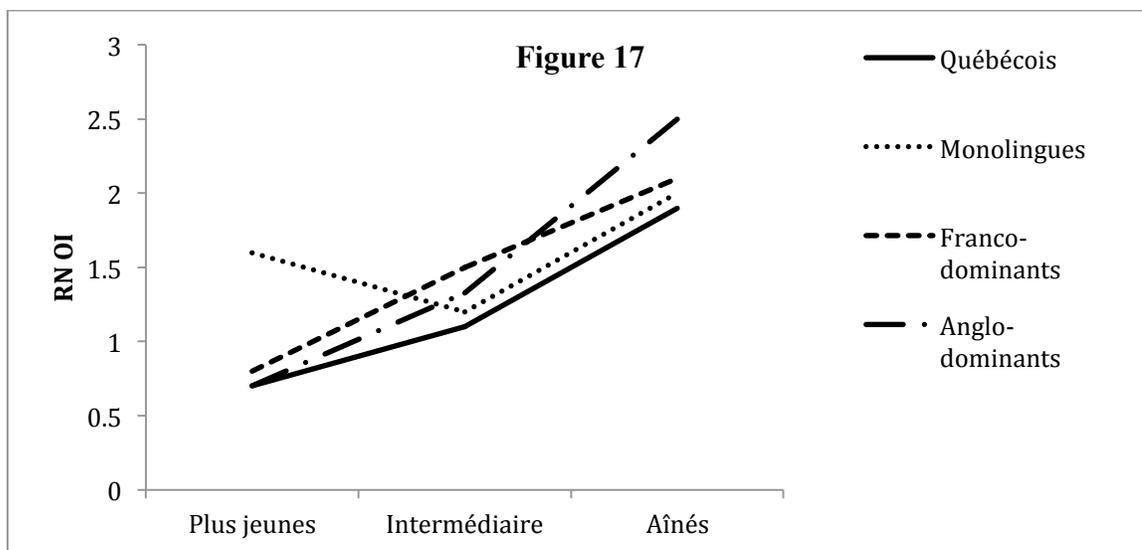












Nota. Ces figures illustrent les différences entre les groupes d'âge pour chaque groupe linguistique étudié, soit les Québécois, les monolingues, les franco-dominants et les anglo-dominants, et ce, pour chaque épreuve. ÉVIPb = score brut de l'ÉVIP ; Carrow total = la somme des 3 sous tests du Carrow ; Carrow CM = Carrow classe des mots ; Carrow MG = Carrow morphèmes grammaticaux ; Carrow PC = Carrow phrases complexes ; LMÉmots = LMÉ en mots ; LMÉmorph = LMÉ en morphèmes ; ENNI GH = ENNI grammaire d'histoire ; ENNI PM = ENNI première mention ; RNM = répétition des non-mots ; CED = sous test des concepts de l'exécution des directives ; RN OD = répétition des nombres en ordre direct ; RN OI = répétition des nombres en ordre inverse.

L'analyse de variance a révélé qu'il y a une différence significative entre les groupes ontariens pour 10 épreuves : l'ÉVIP score brut, l'ÉVIP score normalisé, le Carrow total, le Carrow phrases complexes, la LMÉmorphèmes, l'imitation des phrases, le nombre d'erreurs de la DAR, le temps de la DAR, le ENNI grammaire d'histoire et l'exécution des directives (tableau 21). Les tests *post hoc* révèlent que, pour l'ÉVIP score brut, l'ÉVIP score normalisé, le Carrow total, le Carrow morphèmes grammaticaux, le Carrow phrases complexes, la LMÉmots, il y a une différence entre les monolingues et les deux autres groupes, mais il n'y a pas de différence significative entre les franco-dominants et les anglo-dominants. Le ENNI grammaire d'histoire est le seul à montrer une différence significative entre les monolingues et les anglo-dominants seulement. Lorsqu'on compare les moyennes entre les monolingues et les deux autres groupes en

fonction de l'âge, nous remarquons que les moyennes diminuent en fonction de l'intrant linguistique pour tous les groupes d'âge et pour toutes ces épreuves, sauf pour le groupe aîné des anglo-dominants en ce qui concerne le Carrow total (figure 3), le Carrow morphèmes (figure 5) et le ENNI grammaire d'histoire (figure 9). On remarque aussi que les anglo-dominants réussissent aussi bien que les monolingues sur le Carrow total (figure 3) et le ENNI grammaire d'histoire (figure 9), et mieux que les monolingues sur le Carrow morphèmes (figure 5). Pour la LMÉmorphèmes (figure 8) et le temps de la DRA (figure 14), il y a une différence de moyennes entre les anglo-dominants et les deux autres groupes, mais il n'y a pas de différence entre les monolingues et les franco-dominants, de sorte que les anglo-dominants réussissent moins bien que les monolingues et que les franco-dominants, sauf pour le groupe aîné des anglo-dominants pour l'épreuve du temps de la DAR où ces derniers réussissent mieux que les franco-dominants. Pour le ENNI première mention (figure 10), il y a une différence entre les monolingues et les franco-dominants en faveur des monolingues. Pour la RNM (figure 11), le nombre d'erreurs de la DAR (figure 13) et l'exécution des directives (figure 15), il y a une différence entre les monolingues et les anglo-dominants au profit des monolingues. Pour l'imitation des phrases (figure 12), il y a une différence entre tous les groupes en faveur des monolingues. Cependant, nous remarquons que les moyennes entre les anglo-dominants et les franco-dominants aînés sont équivalentes.

Outre ces différences significatives, nous nous intéressons à examiner les tendances entre les moyennes. Nous remarquons que les anglo-dominants aînés réussissent mieux que les monolingues aînés sur 5 épreuves et mieux que les franco-dominants aînés sur 10 épreuves. Cependant, pour les groupes plus jeunes et les groupes

d'âge intermédiaire, les anglo-dominants réussissent toujours moins bien que les monolingues et les franco-dominants. Nous tenterons d'expliquer ce phénomène dans la section de l'interprétation.

Nous voulions aussi examiner les scores des enfants franco-dominants aux épreuves en anglais afin de déterminer si l'intrant joue un rôle en fonction des compétences linguistiques en anglais. Les scores de chaque épreuve dans la langue anglaise pour les franco-dominants sont donnés en moyennes et en écarts-types et se trouvent au tableau 22. Nous avons utilisé les mêmes types de scores que pour les autres études. Le tableau 22 illustre aussi le nombre d'enfants au sujet desquels des données étaient disponibles pour chaque épreuve. Encore une fois, les nombres peuvent varier d'une épreuve à l'autre en raison d'un refus du côté de l'enfant, ou en raison d'erreurs réalisées par l'examineur. Nous avons aussi effectué une ANOVA à un facteur afin de déterminer s'il y avait une différence entre les âges. Étant donné la taille de nos échantillons, nous avons d'abord effectué des tests non paramétriques Kruskal-Wallis. Ces tests ont montré une différence entre les âges pour 2 épreuves. Nous appuyant sur cette mesure de prudence, nous avons ensuite osé des analyses de variance à un facteur. Les résultats des analyses de variance coïncidaient avec ceux des tests non paramétriques.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 22

Analyse de variance pour les franco-dominants en fonction des résultats de la compétence linguistique en anglais selon le groupe d'âge (F, DDL,p)

	Tests anglais			F	D	p
	4 ½ ans	5 ans	5 ½ ans			
PPVT-4	64,75 (22,42)	82,00 (25,63)	82,00 (10,35)	2,01	21	0,160
n	12	6	6			
CELF-P2						
n	12	6	6			
Sentence Structure	14,92 (4,44)	16,33 (2,88)	17,67 (1,21)	1,24	21	0,310
Word Structure	14,42 (5,53)	15,83 (5,67)	18,50 (3,45)	1,26	21	0,305
Expressive Vocabulary	16,75 (6,93)	20,17 (10,91)	21,67 (5,61)	0,91	21	0,418
Conc. and Following Dir.	12,17 (2,98)	13,83 (3,06)	15,50 (1,87)	2,97	21	0,073
Recalling Sentences	12,83 (5,06)	17,67 (12,63)	21,17 (5,78)	2,50	21	0,106
Basic Concepts	15,25 (2,18)	15,67 (1,75)	17,67 (0,82)	3,56	21	< 0,05
Word Classes expressif	7,75 (4,73)	9,00 (6,07)	13,33 (2,94)	2,80	21	0,083
Word Classes réceptif	14,00 (3,84)	14,17 (4,67)	17,67 (2,66)	2,02	21	0,158
Recall. Sent. in Context	19,33 (5,47)	21,17 (7,31)	26,83 (4,31)	3,46	21	< 0,05
Recall. Sent. in Context Rang centile	8,83 (3,35)	7,67 (4,13)	12,50 (7,56)	1,69	21	0,209
Recall. Sent. in Context no order	75,56 (15,21)	77,61 (15,17)	85,07 (7,09)	0,95	19	0,404
MLUw	3,89 (0,49)	4,25 (0,63)	3,66 (1,06)	0,52	7	0,616
n	2	4	4			
MLUm	4,36 (0,54)	4,71 (0,76)	4,00	0,59	7	0,580

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	Tests anglais			F	D	p
	4 ½ ans	5 ans	5 ½ ans			
<i>n</i>	2	4	(1,14) 4			
<i>RAN error</i>	2,60 (2,72)	5,40 (9,89)	1,00 (1,23)	0,92	17	0,417
<i>n</i>	10	5	5			
<i>RAN time</i>	123,44 (58,65)	141,40 (91,13)	110,00 (47,29)	0,29	16	0,755
<i>n</i>	9	5	5			
<i>CNRep par nombre de bonnes réponses</i>	9,00 (5,48)	14,71 (6,40)	13,00 (5,83)	2,14	20	0,144
<i>n</i>	10	7	6			
<i>CNRep par phonèmes</i>	66,92 (18,85)	82,04 (12,06)	79,89 (7,84)	2,40	18	0,120
<i>n</i>	9	7	5			

Nous remarquons que, malgré le fait qu'il existe peu de différences significatives entre les groupes d'âges, une tendance se dégage. La performance s'améliore toujours en fonction de l'âge sauf pour la *MLUw* et la *MLUm* où les enfants aînés réussissent moins bien que les enfants du groupe intermédiaire.

Interprétation

L'objectif de cette partie de l'étude était de déterminer le rôle de l'intrant langagier dans l'acquisition d'une L2. Pour ce faire, nous avons comparé les 4 groupes linguistiques en fonction de leur performance aux épreuves linguistiques et cognitives (tableau 21). Rappelons ici que les groupes linguistiques ont été établis selon leur niveau d'exposition à la langue française ainsi que de leur langue de communication avec les proches, de sorte que les monolingues reçoivent moins d'intrants en anglais que les franco-dominants et les franco-dominants reçoivent moins d'intrants en anglais que les

anglo-dominants. Les hypothèses que nous avons émises à cet effet dans la problématique sont les suivantes :

1. Plus un enfant reçoit de l'intrant dans la L2, plus ses scores aux outils évaluant les compétences linguistiques seront élevés.
2. La population anglo-dominante que nous soumettons aux outils d'évaluation en français devrait obtenir des résultats inférieurs à ceux de la population franco-ontarienne.

Nous pouvons confirmer la première hypothèse puisque, parmi les anglo-dominants, les groupes aînés obtiennent de meilleurs résultats que les deux groupes plus jeunes à 10 épreuves (tableau 21, figures 2 à 17) : plus l'enfant anglo-dominant est exposé à la langue française à l'école, mieux seront ses scores. Toutefois, nous devons infirmer la seconde hypothèse puisque les scores montrent que, dans l'ensemble, plus l'enfant franco-dominant vieillit, plus sa performance aux épreuves linguistiques et cognitives s'affaiblit. Cependant, plus l'enfant anglo-dominant vieillit, plus ses scores deviennent supérieurs aux scores obtenus par les franco-dominants. Ceci va à l'encontre des résultats obtenus par Oller et Eilers (2002) à Miami. Ces auteurs soutiennent que les monolingues ont de meilleures performances que les bilingues et que le groupe des bilingues qui reçoit plus d'intrants dans la langue qui est évaluée réussit mieux que le groupe des bilingues qui en reçoit moins. Toutefois, l'étude effectuée à Miami portait sur des apprenants minoritaires, et non pas majoritaires. Nous croyons que les tendances observées dans le cadre de notre étude peuvent être expliquées par trois phénomènes : l'influence du niveau d'intrants, le statut des langues et la théorie des seuils de Cummins (1976).

Pour les anglo-dominants, l'influence du niveau d'intrants est claire : plus l'enfant reçoit de l'intrant en français à l'école, meilleure est sa performance linguistique en

français. Chez les franco-dominants, c'est l'inverse qui se produit puisque plus l'enfant vieillit, plus il reçoit de l'intrant en anglais par le simple fait qu'il vit dans une communauté majoritairement anglophone et qu'il est entouré de plusieurs enfants anglophones à l'école. C'est justement ce qui se passe au pays de Galles où les enfants gallois apprennent l'anglais sans même recevoir une instruction formelle de cette langue (Gathercole et Thomas, 2009). Selon cette étude, les résultats aux épreuves qui mesurent le vocabulaire réceptif en gallois augmentent en fonction de la langue parlée à la maison. Plus le gallois est parlé à la maison, plus l'enfant réussit bien, sans engendrer une diminution de la performance en anglais. Cependant, l'influence de l'intrant n'a pas été mesurée pour les autres épreuves.

Le statut des langues entre en jeu aussi. Malgré le fait que l'enfant franco-dominant se trouve dans le même niveau scolaire que l'anglo-dominant, il semble y avoir une certaine attrition de la langue française minoritaire puisque l'enfant est de plus en plus exposé à la langue majoritaire de la communauté. Cette manifestation a fait l'objet de plusieurs études portant sur les enfants minoritaires qui apprennent une langue majoritaire ; ces études révèlent que plus l'enfant est exposé à la langue majoritaire, plus sa performance dans cette langue sera bonne (Pearson et coll., 1997 ; Thordardottir, 2011). Toutefois, nous ne connaissons pas d'études qui ont étudié cela chez les enfants majoritaires qui apprennent une langue minoritaire dans une école de langue française.

En examinant les compétences linguistiques en anglais des franco-dominants, nous remarquons que, pour chaque épreuve, la performance s'améliore à travers les âges, à l'exception de la MLUw et la MLUm où on voit une performance inférieure à celle des groupes intermédiaires (tableau 21). Cela peut être expliqué par le nombre limité de

participants pour ces groupes d'âge. Somme toute, cette tendance montre que l'augmentation d'intrants en français n'a pas d'effets négatifs sur la performance linguistique en anglais. C'est le contraire qu'on observe en français, comme nous l'avons déjà souligné. Plus l'enfant franco-dominant est exposé à l'anglais, plus sa performance linguistique en français s'affaiblit.

Le deuxième phénomène qui pourrait expliquer cette tendance est la théorie des seuils. Nous rappelons que l'influence d'une langue sur l'autre a un lien étroit avec la cognition de l'individu. Cummins (1976) tente d'expliquer ce lien avec sa théorie des seuils (*Thresholds Theory*). Selon cette théorie, les compétences linguistiques dans la L1 doivent être suffisamment développées afin que l'élève ne soit pas désavantagé lors de l'apprentissage de la L2. Plus une personne a un niveau de bilinguisme équilibré, plus le transfert sera positif d'une langue à l'autre. Cette théorie a été appuyée par plusieurs autres recherches (Bialystok, 1988 ; Clarkson et Galbraith, 1992 ; Clarkson, 1992 ; Cummins, 2000b ; Dawe, 1983.), dont les études de Bialystock (2001a, 2001b) sur les habiletés métacognitives et métalinguistiques.

Il semble que les enfants franco-dominants n'ont pas atteint un niveau de compétence assez élevé dans leur L1 au moment où la L2 est introduite, ce qui a pour conséquence qu'il y a possiblement le début d'un transfert linguistique négatif en raison de l'assimilation qui se produit. Lorsque nous examinons les compétences linguistiques en anglais chez ces mêmes enfants, nous voyons que les scores augmentent à travers les âges, sauf pour la MLUm et la MLUw. Cependant, lorsque nous examinons les résultats des compétences linguistiques en anglais chez les anglo-dominants, les tendances entre les moyennes montrent que, malgré l'augmentation de l'intrant dans la L2, la

performance dans la L1 continue à s'améliorer à travers les âges. De plus, il est fort possible que les enfants franco-dominants soient exposés à un modèle langagier en français qui est terni par des erreurs de performance. Plusieurs enfants franco-dominants proviennent de foyers bilingues et, parfois, le ou les parents qui s'adressent aux enfants n'ont pas une bonne connaissance de la langue française (Mougeon, 1993), ou n'en connaissent qu'un registre. Ceci peut aussi être vrai des employés de garderies qui œuvrent en français alors qu'ils maîtrisent à peine cette langue ou n'en connaissent qu'un registre. Comparé au registre élaboré et normatif appris et employé en salle de classe, ce registre est restreint tant par ses moyens expressifs que par son vocabulaire limité.

De ces situations pourrait résulter la transmission d'un modèle linguistique restreint, sans parler des régionalismes, des anglicismes et de l'alternance des codes, ce qui engendrerait possiblement des difficultés quant à l'apprentissage de la langue française à l'école.

Troisièmement, nous soulevons encore l'effet de la taille des échantillons. À l'âge aîné, le groupe des monolingues et le groupe des anglo-dominants sont constitués d'un nombre de participants très restreint ($n = 8$ pour ces deux groupes). Il est possible que le groupe de monolingues ait une somme de connaissances inférieure à la norme compte tenu de la constitution aléatoire de ce groupe. Inversement, il est possible que le groupe des anglo-dominants réussisse mieux que la norme.

Finalement, nous proposons encore une fois l'hypothèse de la richesse des expériences linguistiques. Nous avons avancé que le groupe d'enfants monolingues ontariens de 5 ans se trouve possiblement dans la Ville du Grand Sudbury en raison d'un effort concerté de la part des parents. À l'opposé, les enfants anglo-dominants qui

fréquentent les écoles de langue française reçoivent une expérience linguistique plus riche, comme on la trouve chez les enfants québécois. Il est plausible que le fait même d'être anglo-dominant dans une communauté majoritairement anglophone permet un enrichissement linguistique progressif qui ne se manifeste pas de la même façon chez les enfants monolingues francophones. Par conséquent, le bagage linguistique sous-jacent des enfants monolingues, et même, dans une certaine mesure, de certains enfants franco-dominants, n'est pas aussi abondant que celui des anglo-dominants, ce qui se manifeste par des résultats inférieurs à ceux obtenus par les anglo-dominants.

Conclusion

En somme, cette partie de notre recherche qui porte sur le niveau d'intrants correspond à ce que la recension des écrits révèle : l'intrant joue un rôle important dans l'acquisition des compétences linguistiques (Hammer et coll., 2008 ; Patterson, 2002 ; Pearson, 2007 ; Thordardottir et Gagné, 2006 ; De Houwer, 2007 ; Pearson et coll., 1997 ; Gathercole et Thomas, 2009 ; Thordardottir, 2011) mais moins pour les compétences non linguistiques (Thordardottir et Brandeker, 2012). Cependant, ce phénomène ne semble pas être aussi évident pour les franco-ontariens âgés lorsque nous les comparons aux anglo-dominants âgés. Il semble que, pour certaines épreuves de langue française, les anglo-dominants obtiennent des scores supérieurs à ceux des monolingues et des franco-dominants. Les résultats montrent aussi que plus l'anglo-dominant reçoit d'intrants en français à l'école, meilleure est sa performance linguistique en français. Chez les franco-dominants, c'est l'inverse qui se produit puisque plus l'enfant vieillit, plus il reçoit d'intrants en anglais. Cette tendance peut être expliquée encore une fois par le nombre restreint de participants, mais surtout par la qualité et la quantité des intrants reçus par les

enfants. Des études futures, avec un nombre de participants plus élevé et une enquête plus approfondie des niveaux d'intrants et à domicile, et à l'école, et dans la communauté, nous permettrait de découvrir, premièrement, si ces résultats sont inférables à la population générale et, deuxièmement, si cette tendance peut être expliquée davantage par la quantité et la qualité des intrants.

Limites générales de l'étude

Une des limites de cette étude est la faible taille de l'échantillon lorsque celui-ci est divisé en groupes d'âge et en groupes linguistiques. Cependant, il est à noter que nous avons évalué tous les enfants admissibles pour qui nous avons obtenu le consentement parental. Afin d'obtenir un échantillon plus élevé, de futures recherches devront inclure plus d'un conseil scolaire afin d'augmenter l'effectif des étudiants inscrits en maternelle et en jardin.

Une autre limite de cette étude est de n'avoir pas recueilli de données sur plus de filles. Le simple fait d'avoir plus de garçons que de filles dans chaque groupe peut changer les résultats normatifs puisque les filles ont tendance à mieux réussir que les garçons avant l'entrée scolaire (Bauer et coll., 2002 ; Bouchard et coll., 2009 ; Desrosiers et Ducharme, 2006 ; Fenson et coll., 1993 ; Galsworthy, M. J., Dionne, G., Dale, P. S., et Plomin, R., 2000 ; Hyde, J. S. et Linn, M. C., 1988 ; Maccoby, E. E., et Jacklin, C. N., 1974). Cependant, nous n'avons pas trouvé de données probantes qui montrent que cette différence entre les genres se manifeste encore à l'âge de 5 ans. Encore une fois, cette inégalité ne fut pas intentionnelle puisque nous avons évalué tous les enfants accessibles.

En outre, il aurait été profitable d'aller puiser à d'autres sources pour donner davantage de poids aux conclusions diagnostiques posées par les orthophonistes scolaires, notamment dans les dossiers scolaires de l'Ontario (DSO) des participants, dans des entrevues avec les parents et avec les enseignants. Ces informations auraient permis de confirmer le nombre exact d'enfants qui avaient réellement des TPL. Empiriquement, avec cette information, il aurait été possible d'en savoir un peu plus sur la sensibilité et la spécificité des tests utilisés. Cependant, nous n'avons pas accès aux DSO des enfants et,

en raison de contraintes de temps, nous n'avons pas pu effectuer des entrevues. Cela fera l'objet d'études futures.

Par ailleurs, le fait d'avoir utilisé un devis transversal nous empêche de mesurer le rythme d'acquisition de la langue et de connaître les progrès des enfants dans le temps pour obtenir une courbe développementale. Malheureusement, étant donné les exigences des études supérieures quant au laps de temps permis pour terminer les études doctorales, une étude longitudinale n'aurait pas été possible dans le cadre de cette recherche. Malgré cela, nous prévoyons effectuer une étude longitudinale avec ces mêmes enfants qui ont participé à cette étude afin de faire état de leur progrès quant au développement de leur compétence linguistique en français.

Une cinquième limite de cette étude est de n'avoir pas divisé les groupes bilingues selon l'âge d'acquisition de la L2. Il se peut que cela ait eu un impact quant à la compétence linguistique de la L2. Toutefois, nous étions encore une fois limitée par la taille de notre échantillon. De plus, lors de la création du questionnaire, nous n'avons pas inclus une question qui nous aurait permis d'identifier avec précision l'âge exact auquel la L2 fut introduite. En outre, la création de groupes selon l'âge d'acquisition aurait réduit de beaucoup trop la taille de nos groupes. Des recherches ultérieures pourraient également se concentrer sur un groupe en particulier afin de tenter d'obtenir plus de participants qui en possèdent les caractéristiques spécifiques.

Nous reconnaissons comme limite le fait de toujours avoir évalué les enfants bilingues en commençant par les outils de langue française. Puisque, pour des raisons

logistiques¹, nous avons choisi de faire en sorte que les enfants soient, dans la mesure du possible, évalués par le même assistant de recherche, nous avons décidé de commencer l'évaluation dans la langue non dominante des enfants afin de leur laisser croire que l'examineur était monolingue francophone lors des premières séances. Cette méthode encourage le mode langagier monolingue (Grosjean, 1985, 1994, 1997) dans l'espoir que l'alternance de codes vers l'anglais, donc vers la langue dominante de ces enfants, soit réduite. Cependant, nous sommes consciente que ceci peut occasionner un effet d'entraînement quant au testage. Il aurait été préférable qu'un évaluateur anglo-dominant évalue l'enfant dans sa langue majoritaire et qu'un deuxième évaluateur franco-dominant évalue l'enfant dans sa langue minoritaire. En faisant ainsi, nous aurions pu alterner l'ordre dans lequel les deux langues ont été évaluées, éliminant ainsi l'effet de l'entraînement du testage.

Enfin, comme dernière limite, nous notons qu'il aurait été désirable d'avoir un groupe monolingue anglophone, à qui nous aurions pu comparer les autres groupes. Cependant, étant donné que les anglophones monolingues sont inscrits dans des écoles de langue anglaise, nous n'avons pas accès à de tels enfants. Nous envisageons entreprendre des études futures qui permettront d'obtenir des résultats pour ce groupe linguistique.

¹ Puisque les enfants ont été évalués dans les écoles, il était préférable que les assistants de recherche soient assignés à une ou à deux écoles en particulier afin de réduire le nombre de personnes étrangères circulant dans les écoles élémentaires.

Conclusion

Cette recherche a porté sur 4 groupes linguistiques particuliers. Le chapitre premier a traité de deux groupes d'enfants. L'un d'entre eux était constitué d'enfants monolingues francophones. Nous avons mené une première enquête dont l'objectif général était de déterminer si les résultats aux épreuves linguistiques et cognitives obtenus par les enfants monolingues ontariens étaient analogues à ceux des enfants monolingues québécois. Le deuxième groupe était constitué d'enfants franco-dominants ; il permettait de comparer les résultats obtenus par ces enfants à ceux des monolingues. Au deuxième chapitre, il était question de déterminer si les enfants bilingues (anglais-français), soit les anglo-dominants, réussissaient moins bien à ces mêmes épreuves que les enfants monolingues ontariens. Enfin, les troisième et quatrième chapitres visaient respectivement à approfondir les deux premiers. En effet, le troisième chapitre visait à vérifier si les épreuves utilisées pouvaient repérer les enfants qui ont un trouble du langage et le quatrième chapitre visait à étudier l'effet de l'intrant langagier. Plus précisément, l'objectif de ce dernier chapitre était de vérifier si les scores aux épreuves linguistiques et cognitives s'amélioraient en fonction du niveau d'intrants obtenu.

À terme, nous sommes arrivées à 4 conclusions principales.

En premier lieu, nous faisons état du fait que les monolingues ontariens ne réussissent pas aussi bien que les monolingues québécois. Nous avons proposé 4 hypothèses pour expliquer cette différence. Nous soutenons qu'elle peut avoir pour cause la taille de l'échantillon, le genre des participants, la spécificité intrinsèque et extrinsèque divergente des deux populations et l'étroitesse de l'intervalle d'âge. Deuxièmement, cette

recherche a permis de découvrir que les groupes d'enfants bilingues réussissent moins bien que les monolingues dans la majorité des épreuves linguistiques et cognitives, que les franco-dominants réussissent mieux que les anglo-dominants à l'âge cadet et intermédiaire. Cependant, le groupe d'enfants anglo-dominants aînés a mieux réussi certaines épreuves que les franco-dominants et, par quelques aspects, que les monolingues. Nous croyons que cette tendance peut être expliquée par l'effet de l'intrant langagier et par la qualité de l'intrant reçu.

Troisièmement, nous soutenons que les épreuves linguistiques et cognitives utilisées dans le cadre de cette étude nous ont permis de repérer les enfants qui ont un trouble primaire du langage. Plus notablement, l'imitation des phrases, la RNM et la compréhension des concepts et l'exécution des directives comptent parmi les épreuves qui étaient le plus souvent ratées par les enfants qui ont un trouble du langage et qui ont le français comme langue maternelle. L'épreuve de la compréhension des concepts et de l'exécution des directives et celle de l'imitation des phrases semblaient le mieux repérer les cas de trouble chez les franco-dominants. Toutefois, la RNM en anglais n'a pu repérer que la moitié des enfants qui avaient été identifiés comme ayant un trouble du langage, ce qui va à l'encontre de certaines études, mais ce qui va aussi dans le sens des études qui soutiennent que cette épreuve est moins adéquate pour le repérage d'enfants dont l'âge est inférieur à 6 ans.

Enfin, nous notons que le niveau d'intrants joue un grand rôle quant au développement des compétences linguistiques des enfants, et ce, en fonction de la dominance de la langue. Il semblerait que plus l'enfant anglo-dominant est exposé à la langue minoritaire, mieux il réussit les épreuves de compétences linguistiques en français,

sans que cela affecte négativement ses compétences linguistiques en anglais. Inversement, plus l'enfant monolingue ou l'enfant franco-dominant se fait vieux dans une communauté minoritaire, plus il est foncièrement exposé à la langue majoritaire et plus ses compétences linguistiques dans la langue française semblent décliner. Nous proposons quelques explications pour ce phénomène inattendu. D'abord, il est possible que cette tendance soit attribuable à la taille restreinte des échantillons, puisque le groupe des monolingues et le groupe des anglo-dominants sont constitués d'un faible nombre de participants. Il est possible que le groupe des monolingues réussisse mieux que la population générale de cet âge et, inversement, il est possible que le groupe des anglo-dominants réussisse moins bien que la norme, ce qui générerait les résultats que nous avons observés. En outre, il est aussi possible que l'environnement parfois fictif créé par les familles monolingues afin d'assurer un développement langagier monolingue ait privé les enfants de ce groupe, phénomène rare dans cette communauté, d'une expérience linguistique qui serait normalement enrichie par le contexte linguistique d'une communauté bilingue stable. Ce genre d'expérience serait plutôt vécu par les enfants anglo-dominants qui ont tendance à mieux réussir dans ce contexte. Finalement, il est possible que les parents des enfants monolingues ne soient pas des modèles linguistiques idéaux qui transmettent un système de codes erroné ou imparfait à leurs enfants.

Tout comme dans l'étude galloise (Gathercole et Thomas, 2009), les résultats de la présente recherche montrent qu'il n'y a pas une méthode de parentage qui assure un bilinguisme idéal puisqu'il y a plusieurs facteurs à prendre en considération, dont le statut des langues et le contexte linguistique. Les auteurs de l'étude galloise soutiennent que, puisque les enfants semblent apprendre l'anglais suffisamment bien, peu importe la ou les

langue(s) parlée(s) à la maison, il serait peut-être sage que le parent gallois parle seulement cette langue à son enfant à la maison. Une telle attitude serait-elle à promouvoir ici dans le Nord de l'Ontario ? Les parents franco-dominants devraient-ils s'assurer que leur enfant soit exposé principalement au français à la maison ? La réponse à cette question n'est pas aussi évidente qu'on le croirait puisque, en faisant ainsi, il est possible que les parents soient obligés de créer un environnement inauthentique qui ne correspond pas à la réalité qui est celle du contact des langues qui est intrinsèque à une communauté bilingue. En tentant de maximiser l'intrant en français et, par conséquent, de minimiser le niveau d'intrants en anglais, les enfants monolingues et même les enfants franco-dominants sont-ils privés de certaines acquisitions relatives aux compétences sous-jacentes qui ne sont possiblement pas mesurées par les tests linguistiques et cognitifs ? De plus, le parent franco-dominant qui favorise l'emploi du français à la maison peut ne pas maîtriser cette langue, ce qui résulte en la transmission d'un modèle linguistique tronqué, sans parler des régionalismes, des anglicismes et de l'alternance des codes. En outre, le registre employé à la maison peut être différent de celui employé à l'école, ce qui engendrerait possiblement des difficultés quant à l'apprentissage de la langue française à l'école.

Cette étude met à la disposition des orthophonistes franco-ontariens une batterie d'outils qui leur permettra de mieux identifier les enfants monolingues, franco-dominants et anglo-dominants ayant des troubles du langage et, conséquemment, de mieux cibler les objectifs de thérapie et de mieux mesurer les progrès. De plus, ces normes préliminaires donneront la possibilité aux orthophonistes de comparer le langage des enfants franco-ontariens qui ont un trouble à celui des enfants franco-ontariens sans trouble qui ont vécu

des expériences langagières similaires, tout en illustrant leurs forces et leurs faiblesses (Thordardottir et coll., 2010).

Puisque le bilinguisme entraîne des défis chez l'apprenant, défis qui n'apparaissent pas chez l'enfant monolingue, la création de normes pour la population pédiatrique ontarienne bilingue s'avère nécessaire. La normalisation est un projet beaucoup plus complexe, mais elle doit être précédée de l'étape absolument incontournable de repérage et de différenciation que nous avons pu accomplir dans le cadre de cette étude.

Contributions et recommandation de l'étude

Comme il existe une pénurie d'études sur les enfants qui apprennent le français dans un contexte minoritaire, il incombe aux cliniciens ainsi qu'aux chercheurs de notre région de mener des projets comme le nôtre afin de venir en aide aux orthophonistes, enseignants et parents et de les doter d'outils qui favoriseront une scolarisation juste et efficace pour tous les enfants franco-ontariens.

La présente étude a permis quelques avancées puisque très peu d'études portent sur l'évaluation des compétences linguistiques des enfants francophones et anglophones ontariens de ce groupe d'âge. Cette étude a permis de définir des normes préliminaires pour ces groupes d'enfants. Jusqu'à présent, toutes les normes relatives au développement du langage ont été établies à partir de corpus émanant de populations autres que la population ontarienne, provenant d'une communauté bilingue stable. Ceci est donc une première étude effectuée auprès de cette population, ce qui contribuera grandement à la recherche sur le bilinguisme aux niveaux régional, national et international.

Cette recherche exploratoire a permis d'identifier les obstacles que rencontrent les orthophonistes dans leur pratique professionnelle auprès des enfants nécessitant une évaluation langagière bilingue. Les protocoles d'évaluations proposés pourraient faire l'objet de recherches-action afin d'en vérifier la validité et l'utilité pour la pratique orthophonique auprès de ces populations.

Étant donné la complexité du phénomène du bilinguisme, il est clair que la présente étude n'ait répondu qu'à un nombre limité de questions. Plusieurs autres demeurent en suspens, ce qui pourrait faire en sorte que l'étude du bilinguisme connaisse plusieurs avancées au cours des prochaines années.

Questions auxquelles l'étude ne répond pas :

1. Existe-t-il d'autres marqueurs linguistiques qui pourraient différencier les groupes d'enfants ? (TPL-bilingue, L2 avec difficulté) ?
2. Existe-t-il d'autres marqueurs non linguistiques qui pourraient différencier les groupes d'enfants (TPL-bilingue, L2 avec difficulté) ?
3. L'infinifitif optionnel existe-t-il réellement en français ?
4. Quelle est l'influence du traitement non linguistique sur le développement du langage ?
5. Les difficultés que rencontrent les enfants ayant un TPL sont-elles imputables à des difficultés spécifiques ou générales (traitement de l'information) ? Si oui, quels sont les indicateurs non linguistiques des TPL ?
6. Quels types d'intervention sont les plus favorables pour répondre aux besoins des enfants bilingues ayant un TPL ?
7. Quel niveau d'intrants est nécessaire à l'acquisition adéquate d'une L2 ?
8. Comment pouvons-nous différencier *avec certitude* les difficultés liées à l'acquisition d'une L2 des TPL chez les enfants bilingues ?

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

9. Combien de temps est nécessaire pour que les enfants majoritaires (anglo-dominants) atteignent une compétence langagière en français comparable à leurs confrères monolingues de langue française ?
10. Qu'en est-il du développement de la L1 chez les enfants majoritairement anglophones apprenant une L2 dans une CLOSM ? Est-ce comparable chez les apprenants majoritaires dans les programmes d'immersion au Québec ?
11. Est-ce que les enfants majoritairement anglophones reçoivent assez d'intrants en L2 dans les CLOSM pour maîtriser cette langue ?
12. Est-ce que les enfants franco-dominants reçoivent assez d'intrants en L1 dans les CLOSM pour maîtriser cette langue ?
13. La présence d'ajouts fautifs d'éléments au niveau de la morphologie grammaticale peut-elle servir comme un marqueur des TPL ?

Bibliographie

- Abdelilah-Bauer, B. (2006). *Le défi des enfants bilingues: Grandir et vivre en parlant plusieurs langues*. Paris, France: La Découverte.
- Aguilar-Mediavilla, E.M., Sanz-Torrent, M., & Serra-Raventos, M. (2002). A comparative study of the phonology of pre-school children with specific language impairment (SLI), language delay (LD) and normal acquisition. *Clinical Linguistics and Phonetics* 16, 573-596.
- Akhtar, N. (2005). The robustness of learning through overhearing. *Developmental Science*, 8(2), 199-209.
- Allen, S.(2006). Language acquisition in English-Inuktituk bilinguals. *Presented at Language Acquisition and Bilingualism: Consequences for multilingual society*. Toronto, Ontario, May4-7.
- Alloway, T. P. (2007). *The automatic working memory assessment (AWMA)*. London , UK: Harcourt Assessment.
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E., Kirkwood, H. J., & Elliott, J. E. (2009). The working memory rating scale: A classroom-based assessment. *Learning and Individual Differences*, 19, 242-245.
- Alloway, T. P., Gathercole, S. E. & Pickering, S. J. (2006). Verbal and visuospatial short-term and working memory in children: Are they separable? *Child Development*, 77, 1698-1716.
- Alt, M., Plante, E., & Creusere, M. (2004). Semantic features in fast-mapping:

- Performance of preschoolers with specific language impairment versus preschoolers with normal language. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 47, 407-420.
- American Psychiatric Association. (1994). *DSM-IV Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. [Diagnostic and statistical manual of mental health disorders (4th ed.; translated by J. D. e. c. Guelfi). Washington, DC: Masson Paris.
- American Speech-Language and Hearing Association (ASHA), (1985). Clinical management of communicatively handicapped minority language populations. *ASHA*, 27 (6), 3-7.
- Amitay, S., Ahissar, M., & Nelken, I. (2002). Auditory processing deficits in reading disabled adults. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 3(3), 302-320.
- Anderson, R. T. (2004). First language loss in Spanish-speaking children: Patterns of loss and implications for clinical practice. In B. Goldstein (Eds.), *Bilingual language development and disorders in Spanish-English speakers* (pp. 187-211). Baltimore, MD: Brookes.
- Aram, D. M., & Nation, J. E. (1980). Preschool language disorders and subsequent language and academic difficulties. *Journal of Communication Disorders*, 13, 159-170.
- Archibald, L.M.D.(2006). Short-term and working memory in children with specific language impairment. *Communication Sciences and Disorders Publications*. Paper 1. Retrieved from <http://ir.lib.uwo.ca/scsdpub/1>.

- Archibald, L.M.D., Edmunds, A., & Joanisse, M.F. (2011). Specific language or working memory impairments: Are there observable differences? *Child Language and Teaching Therapy*, 27, 294-312.
- Archibald, L.M.D., & Gathercole, S. (2005). Short-term and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*. 41(6), 675-693.
- Archibald, L.M.D., & Gathercole, S. (2006). Visuospatial immediate memory in specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 49(2), 265-277.
- Archibald, L.M.D., & Joanisse, M.F. (2009). On the sensitivity of nonword repetition and sentence recall to language and memory impairments in children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52, 899-914.
- August, B., Carlo, M., Dressler, C. & Snow, C. (2005). The critical role of vocabulary development for English language learners. *Learning Disabilities Research & Practice*, 20(1), 50-57.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working Memory*. Oxford,, UK : Oxford University Press.
- Baddeley, A.D. (1996). Exploring the central executive. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49A, 5-28.
- Baddeley, A.D., Gathercole, S. & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.
- Baddely, A. D., & Hitch, G. (1974). Working memory. In G. Bower (Eds.), *The psychology of learning and motivation* (p. 47-90). New York, NY: Academic Press.

Baker, C. (2006). *Foundations of bilingual education and bilingualism*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Bamford, J., Davis, A., Boyle, J., Law, J., Chapman, S., Brown, S. S., & al. (1998). Preschool hearing, speech, language, and vision screening. *Quality in Health Care*, 7(4), 240-247.

Barac, R., Bialystok, E., Blaye, A., & Poulin-Dubois, D. (2008). *Word learning and executive functioning in young monolingual and bilingual children*. Unpublished manuscript.

Barron-Hauwaert, S. (2004). *Language strategies for bilingual families: The one-parent-one-language approach*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Bassano, D., Labrell, F., Champaud, C., Lemétayer, F., & Bonnet, P. (2005).

Développement du langage de production en français (DLPF). *Enfance*, 57, 171-208.

Bastide, R. (1967). Approche interdisciplinaire de la maladie mentale. *Social Science Information*, 6(4), 37-52.

Bates, E., & Goodman, J. (1997). On the inseparability of grammar and the lexicon : Evidence from acquisition, aphasia and real-time processing. *Language and Cognitive Processes*, 12, 507-584.

Bates, E., & MacWhinney, B. (1982). Functionalist approaches to grammar. In E. Wanner, & L. Gleitman (Eds.), *Language acquisition: The state of the art* (pp. 173-218). New York, NY: Cambridge University Press.

Bates, E., & MacWhinney, B. (1987). Competition, variation, and language learning. In *Mechanisms of language acquisition* (pp. 157-193). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Bates, E., & MacWhinney, B. (1989). Functionalism and the competition model. In *The crosslinguistic study of sentence processing* (pp. 3-76). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bauer, D. J., Goldfield, B. A. & Reznick, J. S. (2002). Alternative approaches to analyzing individual differences in the rate of early vocabulary development. *Applied Psycholinguistics*, 23, 313-335.
- Bayliss, D. M., Jarrold, C., Gunn, D. M., & Baddeley, A. D. (2003). The complexities of complex span: Explaining individual differences in working memory in children and adults. *Journal of Experimental Psychology: General*, 132, 71-92.
- Bear, M. F., Connors, B. W., & Paradiso, M. A. (2007). *Neuroscience à la découverte du cerveau* (3rd ed.). Baltimore, MD: Lippincott Williams and Wilkins.
- Bedore, L. M., Pena, E. D., García, M. & Cortez, C. (2005). Conceptual versus monolingual scoring: When does it make a difference? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 188-200.
- Bedore, L., & Leonard, L. (1998). Specific language impairment and grammatical morphology: A discriminant function analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41, 1185-1192.
- Benaisch, A. A., Curtiss, S., & Tallal, P. (1993). Language, learning, and behavioral disturbances in childhood: A longitudinal perspective. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 585-594.
- Bertrand, F., & LeTouzé, S. (2004). *Les francophones du Greater Sudbury (Ontario)*. Université d'Ottawa, Ottawa, Ontario: Centre interdisciplinaire de recherche sur la citoyenneté et les minorités (CIRCEM).

Bhatia, T. K., & Ritchie, W. C. (2006). *Handbook of bilingualism*. Malden, MA: Blackwell Publishing.

Bialystok, E. (1988). Levels of bilingualism and levels of linguistic awareness. *Developmental Psychology, 24*(4), 560-567.

Bialystok, E. (1999). Cognitive complexity and attentional control in the bilingual mind. *Child Development 70*(3), 636-644.

Bialystok, E. (2001a). *Bilingualism in development: Language, literacy, and cognition*. New York, NY: Cambridge University Press.

Bialystok, E. (2001b). Metalinguistic aspects of bilingual processing. *Annual Review of Applied Linguistics, 21*, 169-181.

Bialystok, E. (2006). The impact of bilingualism on language and literacy development. In *The handbook of bilingualism* (pp. 577). Malden, MA: Blackwell Publishing.

Bialystok, E. (2007). Cognitive effects of bilingualism: How linguistic experience leads to cognitive change. *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism, 10*(3), 210-223.

Bialystok, E., Craik, F. I., Klein, R., & Viswanathan, M. (2004). Bilingualism, aging, and cognitive control: Evidence from the simon task. *Psychology and Aging, 19*(2), 290-303.

Bialystok, E., & Hakuta, K. (1994). *In other words*. New York, NY: Basic Books.

Bialystok, E., & Majumder, S. (1999). The relationship between bilingualism and the development of cognitive processes in problem solving. *Applied Psycholinguistics, 19*(1), 69-85.

- Bialystok, E. & Martin, M. (2004). Attention and inhibition in bilingual children: evidenced from the dimensional change card sort task. *Developmental Science* 7, 325-339.
- Bialystok, E. & Shapero, D. (2005). Ambiguous benefits: the effect of bilingualism on reversing ambiguous figures. *Developmental Science*, 8(6), 595-604.
- Bishop, D. V. M. (1982). *Test for reception of grammar*. Manchester, UK: Author.
- Bishop, D. V. M. (1992). The underlying nature of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 33, 3-66.
- Bishop, D. V. M. (1996). Editorial: A gene for grammar? *Semiotic Review of Books*, 7(2), 1-2.
- Bishop, D. V. M. (1997a). Cognitive neuropsychology and developmental disorders: Uncomfortable bedfellows. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 50, 587-596.
- Bishop, D. V. M. (1997b). *Uncommon understanding: comprehension in specific language impairment*. East Sussex, UK: Psychology Press.
- Bishop, D. V. M. (2010). The underlying nature of specific language impairment: An update. *International Conference on Language Impairment in Monolingual and Bilingual Society*, Aalborg, Denmark.
- Bishop, D. V. M. & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.

Bishop, D. V. M., Bishop, S., Bright, P., James, C., Delaney, T., & Tallal, P. (1999).

Different origins of auditory and phonological processing problems in children with language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 42*, 155-168.

Bishop, D. V. M., & Edmundson, A. (1987). Language impaired 4-year-olds :

Distinguishing transient from persistent impairment. *Journal of Speech and Hearing Research, 52*, 156-173.

Bishop, D. V. M., & Norbury, C. (2005). Executive functions in children with

communication impairments, in relation to autistic symptomatology I: Generativity. *Autism, 9*(1), 7-27.

Bishop, D. V. M., North, T., & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioral

marker for inherited language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 391-403.

Bloom, P. (2000). *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.

Bloom, L., & Lahey, B. (1978). *Language development and disorders*. New York, NY: Wiley.

Bloomfield, L. (1935). *Language*. London ,UK: Allen and Unwin Ltd.

Borel-Maisonny, S. (1966). Les troubles de la parole. *L'Année Psychologique, 66*(1), 167-179.

Bortolini, U., Arfé, B., Caselli, C., Degasperi, L., Deevy, P., & Leonard, L. (2006).

Clinical markers for specific language impairment in italian: The contribution of

- clitics and non-word repetition. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 695-712.
- Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2000). Social and behavioural difficulties in children with language impairment. *Child Language Teaching and Therapy*, 16, 105-120.
- Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2001). Non-word repetition and language development in children with SLI. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36, 421-432.
- Bouchard, C., Trudeau, N., Sutton, A., Boudreault, M.-C., & Deneault, J. (2009). Gender differences in language development in French-Canadian children between 8 and 30 months of age. *Applied psycholinguistics*, 30, 685-707.
- Bouchard-Gaul, M.-E., Fitzpatrick, E., M., & Olds, J. (2009). Analyse psychométrique d'outils d'évaluation utilisés auprès d'enfants francophones. *Revue canadienne d'orthophonie et d'audiologie*, 33(3), 129-139.
- Boucher, N., Lavoie, A., & Bergeron, F. (2004). *Normalisation du Reynell Developmental language scales, volet réceptif, chez une population d'enfants québécois âgés de 3 ans zéro mois à trois ans onze mois*. Unpublished manuscript.
- Boudreault, M.-C., Cabirol, É.-A., Poulin-Dubois, D., & Sutton, A. (2007). Les inventaires MacArthur du développement de la communication: validité et données normatives préliminaires. *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 31(1), 27-37.
- Brenneman, M. H., Morris, R., D., & Israelian, M. (2007). Language preference and its relationship with reading skills in English and Spanish. *Psychology in the Schools*, 44, 171-181.

- Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2004). *Dictionnaire d'orthophonie* (2nd ed.). Pas-de-Calais, France: Ortho.
- Bronfenbrenner, U. (2005). *Making human beings human : Bioecological perspectives of human development*. New York, NY: Sage Publications.
- Brown, J. (1958). Some test of the decay theory of immediate memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 10, 12-21.
- Brown, R. (1973). *A first language: The early stages*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, R., & Fraser, C. (1963). The acquisition of syntax. In C. N. Cofer, & B. Musgrave (Eds.), *Verbal behavior and learning: Problems and processes* (pp. 158-197). New York, NY: McGrawHill/Brown & Fraser.
- Bruck, M. (1985a). Consequences of transfer of early french immersion programs. *Applied Psycholinguistics*, 6, 101-20.
- Bruck, M. (1985b). Predictors of transfer out of early french immersion programs. *Applied Psycholinguistics*, 6, 39-61.
- Bruhn de Gravito, J., & White, L. (2002). L2 acquisition of spanish DPs: The status of grammatical features. In A. T. Pérez-Leroux, & J. Liceras (Eds.), *The acquisition of spanish morphosyntax: The L1/L2 connection* (pp. 151-176). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Butler, U. G., & Hakuta, K. (2006). Bilingualism and second language acquisition. In *The handbook of bilingualism* (pp. 114-144). Malden, MA: Blackwell Publishing.

- Caldas, S. J., & Boudreaux, N. (1999). Poverty, race, and foreign language immersion: Predictors of math and english language arts performance. *Learning Language, 5*(1), 4-15.
- Callu, D., Jacquier-Roux, M., Giannopulu, I., & Dellatolas, G. (2003). Pertinence du repérage par les parents des retards de langage chez l'enfant entre quatre et six ans. *Archives de pédiatrie, 10*, 1061-1067.
- Carlisle, J. F., Beeman, M., Davis, L. H., & Sphraim, G. (1999). Relationship of metalinguistic capabilities and reading achievement for children who are becoming bilingual. *Applied Psycholinguistics, 20*(4), 459-478.
- Carrow-Woolfolk, E. (1985). *Test for the auditory comprehension of language-revised*. Allen, TX: DLM Teaching Resources.
- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech & Hearing Research, 36*, 948-958.
- Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., & Ellis Weismer, S. (2005). Are specific language impairment and dyslexia distinct disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48*, 1378-1396.
- Catts, H. W., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*(2), 278-293.
- Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. (1999). Language basis of reading and reading disabilities: Evidence from a longitudinal investigation. *Scientific Studies of Reading, 45*, 1142-1157.

Centre régional des affaires. (2006). *Statistiques du Grand Sudbury*. Unpublished manuscript.

La charte canadienne des droits et libertés. (1982). Retrieved from http://www.charterofrights.ca/fr/02_00_01.

Chevrie-Muller, C., & Narbona, J. (2007). *Le langage de l'enfant: Aspects normaux et pathologiques* (3rd ed.). Issy-les-Moulineaux Cedex: Elsevier Masson.

Chevrie-Muller, C., & Plaza, M. (2001). *Nouvelles épreuves d'évaluation du langage*. Paris, France: Centre de Psychologie Appliquée.

Chevrie-Muller, C., Simon, A. M., & Decante, P. (1981). *Épreuves pour l'examen du langage (EPEL)*. Paris, France: Centre de Psychologie Appliquée.

Chiat, S. (2003). Mapping theories of developmental language impairment: Premises, predictions, and evidence. *Language and Cognitive Processes*, 16, 113–142.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, MA : MIT Press.

Chomsky, N. (1968). *Language and mind*. New York : Harcourt Brace & World, Inc.

Chomsky, N. (1975). *Reflections on language*. New York : Pantheon Books.

Christian, D., & Genesee, F. (2001). *Bilingual education*. Alexandria, VA: TESOL.

Clahsen, H., Eisenbeiss, S., & Sonnenstuhl, I. (1997). Morphological structure and the processing of inflected words. *Theoretical Linguistics*, 23, 201-249.

Clarkson, P. C. (1992). Language and mathematics: A comparison of bilingual and monolingual students of mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 23, 417-429.

Clarkson, P. C., & Galbraith, P. (1992). Bilingualism and mathematics learning: Another perspective. *Journal for Research in Mathematics Education*, 23(1), 34-44.

- Coates, J. (1993). *Women, men and language: A sociolinguistic account of sex differences in language* (2nd ed.). London, UK: Longman.
- Cobo-Lewis, A. B., Zurer Pearson, B., Eilers, R., & Umbel, V. C. (2002). Effects of bilingualism and bilingual education on oral and written english skills: A multifactor of standardized test outcomes. In *Language and literacy in bilingual children* (pp. 64-97). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Cole, K., Mills, P., & Dale, P. (1989). Examination of test-retest and split-half reliability for measures derived from language samples of young handicapped children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 20*, 259-268.
- Collier, V. P. (1989). How long? A synthesis of research on academic achievement in a second language. *TESOL Quarterly, 23*(3), 509-531.
- Collier, V. P. (1992). A synthesis of studies examining long-term language minority student data on academic achievement. *Bilingual Research Journal, (1 & 2)*, 187-212.
- Colombo, M.C., Roy, B., Maeder, C., & Alla, F. (1996). Validation de ERTL4, étude sur un échantillon de 330 enfants en école maternelle. *Le Pédiatre, 32*(153), 56-61.
- Comeau, L., Genesee, F., & Lapaquette, L. (2003). The modeling hypothesis and child bilingual codemixing. *International Journal of Bilingualism, 7*(2), 113-126.
- Commissariat aux langues officielles. (2009). Retrieved from http://www.ocolclo.gc.ca/html/faq_f.php#loi.
- Commission scolaire de Montréal. (2009). Retrieved from <http://www.csdm.qc.ca>
- Conklin, N., & Lourie, M. (1983). *A host of tongues*. New York, NY: The Free Press.
- Conrad, R. & Hull, A. J. (1964). Information, acoustic confusion, and memory span. *British Journal of Psychology, 55*, 429-432.

- Conti-Ramsden, G. (2003). Processing and linguistic markers in young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 1029-1037.
- Conti-Ramsden, G. M. & Botting, N. (2004). Social difficulties and victimization in children with SLI at 11 years of age. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 47, 145-161.
- Conti-Ramsden, G. M., Botting, N., & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychiatry*, 42, 741-748.
- Conti-Ramsden, G. M., Crutchley, A., & Botting, N. (1997). The extent to which psychometric tests differentiate subgroups of children with SLI. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, 765-777.
- Conti-Ramsden, G.M., & Jones, M. (1997). Verb use in specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, 1298-1313.
- Conti-Ramsden, G.M., & Windfhr, K.L. (2002). Productivity with word order and morphology: a comparative look at children with SLI and children with normal language abilities. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37, 17-30.
- Coplan, J. (1985). Evaluation of the child with delayed speech or language. *Pediatric Annals*, 14(3), 203-208.
- Courcy, A. (2000). *Conscience phonologique et apprentissage de la lecture*. (Unpublished Manuscript). Université de Montréal.
- Cowan, N. (1995). Attention and memory: An integrated framework. Oxford, UK :Oxford University Press.

- Cowan, N. (2001). The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity. *Behavioral and Brain Sciences*, 21, 87-114.
- Crago, M., & Paradis, J. (2003). Two of a kind? commonalities and variation in languages and language learners. In Y. Levy, & J. Schaeffer (Eds.), *Language competence across populations : Towards a definition of specific language impairment* (pp. 97-110). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cromdal, J. (1999). Childhood bilingualism and metalinguistic skills: Analysis and control in young swedish-english bilinguals. *Applied Psycholinguistics*, (20), 1-20.
- Culatta, B., Page, J. L., & Ellis, J. (1983). Story retelling as a communicative performance screening tool. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 14, 66-74.
- Cummins, J. (1975). *Cognitive factors associated with intermediate levels of bilingual skills*. Unpublished manuscript.
- Cummins, J. (1976). The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses. *Working Papers on Bilingualism*, 9, 1-43.
- Cummins, J. (1977). Cognitive factors associated with the attainment of intermediate levels of bilingual skills. *The Modern Language Journal*, (1/2), 3-12.
- Cummins, J. (1978). Metalinguistic development of children in bilingual education programs: Data from irish and canadian ukrainian-english programs. In *Aspects of bilingualism* (pp. 127). Columbia, UK: Hornbeam Press.

- Cummins, J. (1980). The construct of language proficiency in bilingual education. In J. E. Alatis (Eds.), *Current issues in bilingual education* (pp. 81-103). Washington DC: Georgetown University Press.
- Cummins, J. (1981). *Bilingualism and minority language children*. Toronto, Ontario: Ontario Institute for Studies in Education.
- Cummins, J. (1984). Wanted: A theoretical framework for relating language proficiency to academic achievement among bilingual students. *Language Proficiency and Academic Achievement, Multilingual Matters 10*, 2-19.
- Cummins, J. (2000a). *Language, power and pedagogy: Bilingual children in the crossfire*. Clevedon, UK : Multilingual Matters.
- Cummins, J. (2000b). Putting language proficiency in its place: Responding to critiques of the conversational/academic language distinction. In *English in europe: The acquisition of a third language* (pp. 54-83). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Curtiss, S. Katz, W. & Tallal, P., (1992). Delay vs Deviance in the Language Acquisition of Language Impaired Children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 373-383.
- Cziko, G. (1975). *The effects of different french immersion programs on the language and academic skills of children from various socioeconomic backgrounds*. Montréal, Québec :McGill University Press.
- Daneman, M. & Carpenter, P. A. (1980). Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviours*, 19, 450-466.

- David, A., & Wei, L. (2008). Individual Differences in the Lexical Development of French-English Bilingual Children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 11(5), 598-618.
- Dawe, L. C. (1983). The influence of a bilingual child's first language competence on reasoning in mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 14(1), 325-353.
- De Houwer, A. (2007). Parental language input patterns and children's bilingual use. *Applied Psycholinguistics*, 28, 411-424.
- De Houwer, A. (2009). *Bilingual first language acquisition*. Bristol, UK: Multilingual Matters.
- Deevy, P., Wisman Weil, L., Leonard, L. B., & Goffman, L. (2010). Extending use of the NRT to preschool-age children with and without specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 41, 277-288.
- Delage, H. (2008). *Évolution de l'hétérogénéité linguistique chez les enfants sourds moyens et légers : Étude de la complexité morphosyntaxique*. University of Tours, France. Unpublished Manuscript.
- Delage, H., Monjauze, C., Hamann, C., & Tuller, L. (2008). *Relative causes in atypical acquisition of french: Language acquisition and development. Proceedings of GALA 2007*. Cambridge, UK: Cambridge Scholars Publishing (CSP),
- Dellatolas, G., & Peralta, F. (2007). Épidémiologie des troubles du langage oral et écrit de l'enfant. In C. Chevrie-Muller, & J. Narbona (Eds.), *Le langage de l'enfant. Aspects normaux et pathologiques*, 3rd ed., (pp. 283-297). Issy-les-Moulineaux Cedex, France: Elsevier Masson.

- Desmarais, C., Sylvestre, A., Meyer, F., Bairati, I. & Rouleau, N. (2008). Systematic review of the literature on characteristics of late-talking toddlers. *International Journal of Language and Communication Disorders, 43*, 361-389.
- Desmond, J. E., Gabrieli, J. D., Wagner, A. D., Ginier, B. L., & Glover, G. H. (1997). Lobular patterns of cerebellar activation in verbal working memory and finger-tapping tasks as revealed by functional MRI. *Journal of Neuroscience, 17*, 9675-9685.
- Desrosiers, H. & Ducharme, A. (2006). Commencer l'école du bon pied : facteurs associés à l'acquisition du vocabulaire à la fin de la maternelle. In *Étude longitudinale du développement des enfants du Québec (ÉLDEQ 1998-2010), 4(1)*. Québec, Québec : Institut de la statistique du Québec.
- Deuchar, M. (2007). Cutting edge research in bilingualism. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 10(3)*, 205-209.
- Deuchar, M. & Quay, S. (2000). *Bilingual acquisition: Theoretical implications of case study*. New York, NY: Oxford University Press.
- Devescovi, A., & Caselli, M. C. (2007). Sentence repetition as a measure of early grammatical development in Italian. *International Journal of Language and Communication Disorders, 42*, 187-208.
- Digital Recordings. (2010). Retrieved from <http://www.digital-recordings.com/audiomtr/audiomtr.html>
- Dockrell. (2001). Assessing language skills in preschool children. *Child Psychology & Psychiatry Review, 6(2)*, 74-85.
- Dollaghan, C. (1987). Fast mapping in normal and language-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 52*, 218-222.

- Dollaghan, C. (1998). Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41*, 1136-1146.
- Dollaghan, C. & Campbell, T. (1998). Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 41*, 1136-1146.
- Dollaghan, C. & Horner, E. (2011). Bilingual Language Assessment: A Meta-Analysis of Diagnostic Accuracy. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 54*, 1077-1088.
- Donovan, S., & Cross, C. T. (Eds.), (2002). *Minority students in special and gifted education*. Washington, DC: National Academy Press.
- Döpke, S. (1997). Is the simultaneous acquisition of two languages in early childhood equal to acquiring each of the two languages individually? In E. Clark (Eds.), *Child Language Research Forum 28*. (pp.95-112). Stanford, CA: Center for the Study of Language and Information,
- Döpke, S. (2000). The interplay between language-specific development and cross-linguistic influence. In S. Döpke (Eds.), *Cross-linguistic structures in simultaneous bilingualism*. (pp. 79-103.) Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins Publishing.
- Dubois, J. (Eds.), (1994). *Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage*. Paris, France : Les Éditions Françaises, Inc.
- Dunn, L.M. & Dunn, D.M. (Eds.), (2007). *Peabody picture vocabulary test, (PPVT-4)* (4th ed.). Minneapolis, MN: NCS Pearson, Inc.
- Dunn, L. M., Thériault-Whalen, C. M., & Dunn, D. M. (1993). *Échelle de vocabulaire en images peabody. Adaptation française du peabody picture vocabulary test-revised, manuel pour les formes A et B*. Toronto, Ontario: Psycan.

Edmunds, A. L. & Edmunds, G. A. (2008). *Special education in Canada*. Toronto, ON : McGraw-Hill Ryerson.

Edwards, J. & Lahey, M. (1996). Auditory lexical decisions of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research, 39*, 1263-1273.

Edwards, J., & Lahey, M. (1998). Nonword repetitions of children with specific language impairment: Exploration of some explanations for their inaccuracies. *Applied Psycholinguistics, 19*, 279-309.

Eilers, R., Pearson, B., & Cobo-Lewis, A. (2006). The social circumstances of bilingualism: The Miami experience. In P. McCardle, & E. Hoff (Eds.), *Child bilingualism* (pp. 68-90). Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Ellis Weismer, S. (1996). Capacity limitations in working memory: the impact on lexical and morphological learning by children with language impairment. *Topics in Language Disorders, 17*, 33-44.

Ellis Weismer, S. & Edwards, J. (2006). The role of phonological storage deficits in specific language impairment: A reconsideration. *Applied Psycholinguistics, 27*, 556-562.

Ellis Weismer, S., Evans, J., & Hesketh, L. (1999). An examination of verbal working memory capacity in children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*, 1249-1260.

Ellis Weismer, S., Tomblin, B., Zhang, X., Buckwalter, P., Chyoth, J., & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 43*, 865-878.

- Engle, R. W., Carullo, J. J., & Collins, K.W. (1991). Individual differences in working memory for comprehension and following directions. *Journal of Education Research* 84, 253-262.
- Engle, R. W., Kane, M. J., & Tuholski, S. W. (1999). Individual differences in working memory capacity and what they tell us about controlled attention, general fluid intelligence, and functions of the prefrontal cortex. In A. Miyake & P. Shah (Eds.), *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control* (p. 102-134). New York ,NY: Cambridge University Press.
- Evans, V., & Pourcel, S. (2009). *Human cognitive processing*. Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins Publishing Company.
- Fazio, B. (1998). The effect of presentation rate on serial memory in young children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 42, 1375-1384.
- Feagans, L., & Appelbaum, M. I. (1986). Validation of language subtypes in learning disabled children. *Journal of Educational Psychology*, 78, 358-364.
- Fenson, L., Dale, P.S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D.J., & Pethick, S. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(5), 1-173.
- Fenson, L., Dale, P., Reznick, S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J., Pethick, S., & Reilly, J. (1993). *The MacArthur Communicative Development Inventories: User guide and technical manual*. San Diego, CA: Singular.
- Fey, M.E., Catts, H.W., Proctor-Williams, K., Tomblin, J.B., & Zhang, X. (2004). Oral and written story composition skills of children with language impairment: A

- longitudinal investigation. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 1301-1318.
- Fey, M. & Loeb, D. (2002). An evaluation of the facilitative effects of inverted yes-no questions on the acquisition of auxiliary verbs. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 45, 160-174.
- Fiestas, C.E. & Pena, E.D. (2004). Narrative discourse in bilingual children: Language and task effects. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 35(2), 155-168.
- Fishman, J. A. (1977). The social science perspective. In *Bilingual Education: Current perspectives. Social Science* (pp. 1-49). Arlington, MA: Center for Applied Linguistics.
- Fishman, J. A. (2006). Language maintenance, language shift, and reversing language shift. In T. K. Bhatia, & W. C. Ritchie (Eds.), *The handbook of bilingualism* (pp. 406). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Flege, J. (1999). Age of learning and second language speech In D. Birdsong (Eds.), *Second language acquisition and the critical period hypothesis* (pp. 101-132). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Fletcher, P., & Peters, J. (1984). Characterising language impairment in children: An exploratory study. *Language Testing*, 1, 33-49.
- Floor, P., & Akhtar, N. (2006). Can 18-month-old infants learn words by listening in on conversation? *Infancy*, 9, 327-339.
- Fluharty, N. B. (2000). *Fluharty Preschool Speech and Language Screening Test*, 2nd ed. Austin, TX: Pro-Ed.

- Francis, N. (2005). Research findings on early first language attrition: Implications for the discussion on critical periods in language acquisition. *Language Learning*, 55, 491-531.
- Fredman, M. (2006). Recommendations for working with bilingual children - prepared by the multilingual affairs committee of IALP. *Folia Phoniatica Et Logopedica*, 58, 458-464.
- Friedmann, N., Belletti, A., & Rizzi, L. (2009). Relativized relatives: Types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies. *Lingua*, 119, 67-88.
- Fritz, C. M., (2011). *The Influence of Language Preference on Bilingual Children's Expressive and Receptive Vocabulary and Reading Ability*. Psychology Theses. Paper 87.
- Fujiki, M., Brinton, B., & Clarke, D. (2002). Emotion regulation in children with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 33, 102-111.
- Fujiki, M., Brinton, B., Morgan, M., & Hart, C. H. (1999). Withdrawn and sociable behavior of children with language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 30, 183-923.
- Gagné, A., & Cargo, M. (2010). Quand les enfants bredouillent, le jugement s'embrouille. *Association Francophone Pour Le Savoir (ACFAS)*. Montreal, Québec.
- Gagné, A., & Thordardottir, E. (2006). La petite histoire des jeunes conteurs: Étude du discours narratif chez les enfants québécois francophones âgés entre 4 et 6 ans. *ACFAS*, Montréal, Québec.

- Gajo, L. (1999). Entre immersion et émergence identitaire : Les écoles ontariennes enseignant en français. In N. Labrie, & G. Forlot (Eds.), *L'enjeu de la langue en Ontario français* (pp. 109-128). Sudbury: Prise de parole.
- Galambos, S. J., & Hakuta, K. (1988). Subject-specific and task-specific characteristics of metalinguistic awareness in bilingual children. *Applied Psycholinguistics*, 9, 141-162.
- Galsworthy, M.J, Dionne, G., Dale, P.S., & Plomin R. (2000). Sex differences in early verbal and non-verbal cognitive development. *Developmental Science*. 3, 206–215.
- García, L. J., Paradis, J., Sénécal, I., & Laroche, C. (2006). Utilisation et satisfaction à l'égard des outils en français évaluant les troubles de la communication. *Revue d'orthophonie et d'audiologie*, 30(4), 239-249.
- Gathercole, S. E. (1996). Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics*, 27, 513–544.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1989). Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 28, 200-213.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990a). Phonological memory deficits in language disordered children : Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990b). The role of phonological memory in vocabulary acquisition : A study of young children learning new names. *British Journal of Psychology*, 81, 439-454.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1996). *The Children's Test of Nonword Repetition*. London: The Psychological Corporation.

- Gathercole, S. E., Hitch, G. J., Service, E., & Martin, A. J. (1997). Phonological short-term memory and new word learning in children. *Developmental Psychology*, 6, 966-979.
- Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Knight, C. & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: Evidence from National Curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 18, 1-16.
- Gathercole, S. E., Service, E., Hitch, G. J., Adams, A. M., & Martin, A. J. (1999). Phonological short-term memory and vocabulary development: Further evidence on the nature of the relationship. *Applied Cognitive Psychology*, 13, 65-77.
- Gathercole, S. E., Willis, C. S., Baddeley, A. D., & Emslie, H. (1994). The children's test of nonword repetition: A test of phonological working memory. *Memory*, 2(2), 103-127.
- Gathercole, V. (2002a). Command of the mass/count distinction in bilingual and monolingual children: An English morphosyntactic distinction. In D. K. Oller & R. Eilers (Eds.), *Language and literacy in bilingual children* (pp. 175-206). Clevedon UK: Multilingual Matters.
- Gathercole, V. (2002b). Monolingual and bilingual acquisition: Learning different treatments of that-trace phenomena in english and spanish. In D. K. Oller & R. Eilers (Eds.), *Language and literacy in bilingual children* (pp. 220-254). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Gathercole, V. (2007). Miami and North Wales, so far and yet so near: Constructivist account of morpho-syntactic development in bilingual children. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 10(3), 224-247.

- Gathercole, V (2002c). Grammatical gender in bilingual and monolingual children: a Spanish morphosyntactic distinction. *Language and Literacy in Bilingual Children*, 207-219.
- Gathercole, V., & Hoff, E. (2007). Input and acquisition of language: Three questions. In E Hoff & M. Shatz (Eds.), (pp. 107-127). Oxford, UK : Blackwell.
- Gathercole Mueller, V.C., & Thomas, E. M. (2009). Bilingual first language development: dominant language takeover, threatened minority language take-up. *Bilingualism Language and Cognition*, 12(2), 213-237.
- Gavin, W., & Giles, L. (1996). Sample size effects on temporal reliability of language sample measures of preschool children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 1258-1262.
- Gavin, W.J., Klee, T., & Membrino, I. (1993). Differentiating specific language impairment from normal language development using grammatical analysis. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 7, 191-206.
- Genesee, F. (1976). The role of intelligence in second language learning. *Language Learning*, (26), 267-280.
- Genesee, F. (1978-79). Scholastic effects of french immersion: An overview after ten years. *Interchange*, 9(4), 20-29.
- Genesee, F. (1983). Bilingual education of majority-language children: The immersion experiments in review. *Applied Psycholinguistics*, 4, 1-46.
- Genesee, F. (1987). *Learning through two languages: Studies of immersion and bilingual education*. Rowley, MA: Newbury House.

Genesee, F. (1989). Early bilingual development: One language or two? *Journal of Child Language*, 6, 161-179.

Genesee, F. (2001). Bilingual first language acquisition: Exploring the limits of the language faculty. *Annual Review of Applied Linguistics*, 21, 153-168.

Genesee, F. (2004). What do we Know About Bilingual Education for Majority-Language Students. In *The handbook of bilingualism* (pp. 547-577). Malden, MA: Blackwell Publishing.

Genesee, F., Hamers, J., Lambert, W. E., Mononen, L., Seitz, M., & Starck, R. (1978). Language processing in bilinguals. *Brain an Language*, 5, 1-12.

Genesee, F., Nicoladis, E. & Boivin, I. (1996). Talking with strangers: A study of bilingual children's communicative competence. *Applied Psycholinguistics*, 17, 427-442.

Genesee, F., Nicoladis, E. & Paradis, J. (1995). Language differentiation in early bilingual development. *Journal of Child Language*, 22(3), 611-631.

Genesee, F., Paradis, J., & Crago, M. (2004a). *Dual language development and disorders: A handbook on bilingualism and second language learning*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.

Genesee, F., Tucker, G. R. & Lambert, W. E. (1975). Communication skills of bilingual children. *Child Development*, 46, 1010-1014.

Genesee, F., Tucker, G. R. & Lambert, W. E. (1977). Communication effectiveness of english children in french schools. *Canadian Journal of Education / Revue Canadienne De l'Éducation*, 2(3), 15-24.

- Gerard, Cl. (1991). L'enfant dysphasique. Éditions Universitaires, Paris, France : De Boeck Université.
- Gertner, B. L., Rice, M. L., et Hadley, P. A. (1994). Influence of communicative competence on peer preferences in a preschool classroom. *Journal of Speech and Hearing Research, 37*, 913-923.
- Geva, E. (2006). *Learning to read in a second language: Research, implications and recommendations for services*. In *Encyclopedia on early childhood development*. Retrieved from <http://www.child-encyclopedia.com/documents/GevaANGxp.pdf>.
- Giddens, A. (1987). *La constitution de la société*. Paris, France : PUF.
- Giles, H. (1977). Social psychology and applied linguistics: Towards an integrative approach. *International review of applied linguistics, 35*, 27-42.
- Giles, H., Bourhis, R. Y., & Taylor, D. M. (1977). Toward a theory of language in ethnic group relation. In *Language, ethnicity and inter-group relations* (pp. 307-348). London, UK: Academic Press.
- Girbau, D. & Schwartz, R.G. (2008). Phonological working memory in Spanish-English bilingual children with and without specific language impairment, *2*, 124-145.
- Godard, L., & Labelle, M. (1995). Utilisation de l'ÉVIP avec une population québécoise. *Fréquences, 7*, 18-21.
- Goldstein, B. (2004). Phonological development and disorders. In B. Goldstein (Eds.). *Bilingual language development and disorders in spanish-english speakers* (pp. 259-286). Baltimore, MD: Brookes.
- Goffman, L. (1999). Prosodic influences on speech production in children with specific language impairment and speech deficits. *Journal of Speech Language and Hearing*

- Research*, 42, 1499-1517.
- Goffman, L. (2004). Kinematic differentiation of prosodic categories in normal and disordered language development. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 47, 1088-1102.
- Goffman, L., & Leonard, J. (2000). Growth of language skills in preschool children with specific language impairment: Implications for assessment and intervention. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 9, 151-161.
- Gopnik, M., & Crago, M. (1991). Familial aggregation of a developmental language disorder. *Cognition*, 39, 1-50.
- Government of Ontario. (2007). *Your baby's speech and language skills from birth to 30 months*. Toronto, Ontario: Queen's Printer for Ontario.
- Gray, S. (2003). Diagnostic accuracy and test-retest reliability of nonword repetition and digit span tasks administered to preschool children with specific language impairment: A meta-analysis. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 36, 129-151.
- Gray, S. (2004). Word learning by preschoolers with Specific Language impairment: Predictors and poor learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 1117-1132.
- Grether, S. (2007). Detecting language problems: Accuracy of five language screening instruments in preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49(2), 84-84.
- Grosjean, F. (1985). The bilingual as a competent but specific speaker- hearer. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*. 6, 467-477.

- Grosjean, F. (1989). Neurolinguists beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language*, 36, 3–15.
- Grosjean, F. (1994). Individual bilingualism. *The Encyclopedia of Language and Linguistics* (pp. 1656-1660). Oxford, UK : Pergamon Press.
- Grosjean, F. (1997). Processing mixed language issues, findings and models. In A.M.B. de Groot & J. F. Kroll (Eds.). *Tutorials in bilingualism : Psycholinguistic Perspective*. (pp. 225-254). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Grosjean, F. (2006). Issues in studying bilinguals. In *The handbook of bilingualism* (pp. 32-63). Malden, MO: Blackwell Publishing.
- Groupe coopératif en orthophonie. (1999). *Épreuve de compréhension de Carrow-Woolfolk, Adaptation du TACL-R*. Montreal, Quebec: Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec.
- Groupe coopératif en orthophonie-Région Laval. (1995). *Expressive One-Word vocabulary test, adaptation française*. Montréal, Québec: Presses de l'Ordre des orthophonistes et audiologistes du Québec.
- Gutiérrez-Clellen, V. (2004). Narrative development and disorders in bilingual children. In B. Goldstein (Eds.), *Bilingual language development and disorders in Spanish-English speakers*. (pp. 235-256) Baltimore, MD, Brookes.
- Gutiérrez-Clellen, V. (1996). Language diversity: Implications for assessment. In K. Cole, P. Dale & D. Thal (Eds.), *Advances in assessment of communication and language* (pp. 29-56). Baltimore, MD: Brookes.
- Gutiérrez-Clellen, V., & Peña, E. (2001). Dynamic assessment of diverse children: A tutorial. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32, 212-224.

- Gutiérrez-Clellen, V., Restrepo, M.-A. & Simón-Cerejido, G. (2006). Evaluating the discriminant accuracy of a grammatical measure with Spanish-speaking children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 49*, 1209-1223.
- Gutiérrez-Clellen, V., Simon-Creijido, G., & Sweet, M. (2012). Predictors of Second Language Acquisition in Latino Children With Specific Language Impairment. *American Journal of speech-Language Pathology, 21*, 64-77.
- Haché, D. (2003). Le profil ethnolinguistique d'un conseil scolaire franco-ontarien: Projet d'aménagement linguistique. In H. Duchesne (Eds.), *Recherches en éducation francophone en milieu minoritaire : Regards croisés sur une réalité mouvante* (pp. 51-78). Saint-Boniface: Presse universitaires de Saint-Boniface.
- Hadley, P. A. (1998). Language-sampling protocols for eliciting text-level discourse. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 29*(3), 132-147.
- Håkansson, G., & Nettelbladt, U. (1993). Developmental sequences in L1 (normal and impaired) and L2 acquisition of swedish syntax. *International Journal of Applied Linguistics, 3*(2), 3-29.
- Håkansson, G., & Nettelbladt, U. (1996). Similarities between SLI and L2 children: Evidence from the acquisition of swedish word order. In C. E. Johnson & J. H Gilbert (Eds.), *Children's language: Vol. 9* (pp. 135-151). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum,
- Hakuta, K. (2001). A critical period for second language acquisition? In *Critical thinking about critical periods*. Baltimore, MD: Paul Brookes Publishing Co.
- Hakuta, K. (2003). Critical evidence: A test of the critical-period hypothesis for second-language acquisition. *Psychological Science, 14*(1), 31-38.

- Hakuta, K., Goto Butler, Y., & Witt, D. (2000). *How long does it take english learners to attain proficiency?* Stanford, CA: University of California Linguistic Minority Research Institute.
- Halle, T., Hair, E., Wandner, L., McNamara, M., & Chien, N. (2012). Predictors and outcomes of early versus later English language proficiency among English language learners. *Early Childhood Research Quarterly, 27*, 1-20.
- Halpern, D. F. (1997). Sex differences in intelligence: Implications for education. *American Psychologist, 52*, 1091–1102.
- Hamann, C., Ohayon, S., Dubé, S., Frauenfelder, U., Rizzi, L., Starke, M., & Zesiger, P. (2003). Aspects of grammatical development in young French children with SLI. *Developmental Science, 6*, 151-158.
- Hamers, J. F., & Blanc, M. (1983). *Bilinguisme et bilinguisme*. Bruxelles, Belgique: Pierre Mardaga.
- Hamers, J. F., & Blanc, H. A. (2000). *Bilinguality and bilingualism* (2nd ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hammer, C., Lawrence, F., & Miccio, A. (2008). Exposure to English before and after entry into head start: Bilingual children's receptive language growth in Spanish and English. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 11*, 30-56.
- Harding, E., & Riley, P. (1986). *The bilingual family; A handbook for parents*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Hart, K. I., Fujiki, M., Brinton, B. & Hart, C. H. (2004). The relationship between social behavior and severity of language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research, 47*, 647-662.
- Hart B. & Risley T. (1995). *Meaningful differences in the everyday experiences of young american children*. Baltimore: MD: Paul Brookes.
- Haugen, E. (1953). *The Norwegian Language in America*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Haugen, E. (1972). The analysis of linguistic borrowing. *Language XXVI*, 210-231.
- Hawkins, R., & Franceschina, F. (2004). Explaining the acquisition and non-acquisition of determiner-noun gender concord in french and spanish. In P. Prévost, & J. Paradis (Eds.), *The acquisition of french in different contexts: Focus on functional categories* (pp. 175-205). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins Publishing Co.
- Hazen, N., & Black, B. (1989). Preschool peer communication skills: The role of social status and interaction context. *Child Development, 60*, 867-876.
- Heilmann, J. J., Miller, J. F., & Nockerts, A. (2010). Using language sample databases. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 41*, 84-95.
- Heilmann, J., Nockerts, A., & Miller, J. F. (2010). Language sampling; does the length of the transcript matter. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 41*, 393-404.
- Hirsch-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2003). *Einstein never used flash cards*. New York, NY: Rodale.

- Hoff E. (2003). The specificity of environmental influence: Socioeconomic status affects early vocabulary development via maternal speech. *Child Development, 74*, 1368-1378.
- Holobow, N.E., Genesee, F., & Lambert, W.E. (1991). The effectiveness of a foreign language immersion program for children from different ethnic and social class backgrounds: Report 2. *Applied Psycholinguistics, 12*, 179-198.
- Hulme, C., Maughan, S., & Brown, G. D. A. (1991). Memory for familiar and unfamiliar words: Evidence for a long-term memory contribution to short-term memory span. *Journal of Memory and Language, 30*, 685–701.
- Hulme, C., Roodenrys, S., Schweickert, R., Brown, G. D. A., Martin, S., & Stuart, G. (1997). Word frequency effects on short-term memory tasks: Evidence for a redintegration process in immediateserial recall. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 23*, 1217–1232.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M., & Lyons, T. (1991). Early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology, 27*, 236-248.
- Hyde, J. S. & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin, 104*, 53–69.
- IBM Corporation. (2011). *Statistical package for the social sciences* (Version 19.0). Ireland.
- Instituts de recherche en santé du Canada. (2009). *CLOSM - plan stratégique 2006-2010*. Retrieved from <http://www.cihr-irsc.gc.ca/f/39495.html> .
- Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale*. Paris, France : De Minuit.

- Jakubowicz, C. (2003). Computational complexity and the acquisition of functional categories by French-speaking children with SLI. *Linguistics*, 41, 175-211.
- Jakubowicz, C. (2005). The language faculty: (ab)normal development and interface constraints. *GALA*, Siena.
- Jakubowicz, C., Nash, L., Rigault, C., & Gérard, C.-L. (1998). Determiners and clitic pronouns in french-speaking children with SLI. *Language Acquisition*, 7, 113-160.
- Jerome, A.C., Fujiki, M., Brinton, B., & James, S.L. (2002). Self-esteem in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 700-714.
- Jia, G. & Aaronson, D. (2003). A longitudinal study of Chinese children and adolescents learning English in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 24, 131-161.
- Johnson, C. J., Beitchman, J. H., Young, A., Escobar, M., Atkinson, L., Wilson, B., & al. (1999). Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(3), 744-760.
- Johnson, R. K., & Swain, M. (1997). *Immersion education: International perspectives*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Johnston, J. (1994). Cognitive abilities of children with language impairment. In Watkins, R.V. & Rice M.L. (Eds.), (pp 107-121). Baltimore, MD: Brookes.
- Junker, D. A., & Stockman, I. J. (2002). Expressive vocabulary of german-english bilingual toddlers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11(4), 381-395.
- Kaderavek, J.N., & Sulzby, E. (2000). Narrative productions by children with and without specific language impairment: Oral narratives and emergent readings. *Journal of*

- Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 34-49.
- Kail, R. (1994). A method of studying the generalized slowing hypothesis in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 418-421.
- Kail, R., & Leonard, L. (1986). Word-finding abilities in language-impaired children. *ASHA Monographs*, no. 25. Rockville, Maryland : American Speech-Language Hearing Association.
- Kail, R. & Leonard, L. (1986). *Word-finding abilities in language-impaired children* (ASHA Monograph, No. 25). Rockville, MD: American Speech-Language-Hearing Association.
- Kail, R., Hale, C., Leonard, L. & Nippold, M. (1984). Lexical storage and retrieval in language-impaired children. *Applied Psycholinguistics*, 5, 37-49.
- Kail R. & Salthouse, T. (1994). Processing speed as a mental capacity. *Acta Psychologica*, 86, 199-225.
- Kamhi, A., & Catts, H. (1999). Language and reading: Convergence and divergence. In A. Catts, & Kamhi A. (Eds.), *Language and reading disabilities* (pp. 1-24). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kan, P. F., & Kohnert, K. (2005). Preschoolers learning Hmong and English: Lexical-semantic skills in L1 and L2. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 372-378.
- Karmiloff-Smith, A. (1979). A functional approach to child language: A study of determiners and reference. New York, NY: Cambridge University Press.

- Kemp, K., & Klee, T. (1997). Clinical language sampling practices: Results of a survey of speech-language pathologists in the United States. *Child Language Teaching and Therapy, 13*, 161-176.
- Kern, S. (2007). Lexicon development in French-speaking infants. *First Language, 27*, 227-250
- King, G., Schelletter, I., Sinka, P., Fletcher, P., & Ingham, R. (1995). Are English-speaking SLI children with morpho-syntactic deficits impaired in their use of locative-contact and causative alternating verbs? *University of Reading Working Papers in Linguistics, 2*, 45-65.
- Klee, T., Stokes, S.F., Wong, A.M.Y., Fletcher, P., & Gavin, W.J. (2004). Utterance length and lexical diversity in Cantonese-speaking children with and without specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*, 1396-1410.
- Klinger, J., & Articles, A. (2003). When should bilingual students be in special education? *Educational Leadership, October* 66-71.
- Kohnert, K. (2002). Picture naming in early sequential bilinguals: A 1-year follow up. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*, 759-771.
- Kohnert, K. (2007). *Language disorders in bilingual children and adults*. San Diego, CA: Plural Publishing.
- Kohnert, K. (2008). Second language acquisition: Success factors in sequential bilingualism. *ASHA Leader, 29*, 237-268.

- Kohnert, K. (2009). Bilinguals with primary language impairment. In K. De Bot & R. Schrauf (Eds), *Language development over the life-span* (pp. 146-170). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kohnert, K. (2010a). Beyond morphosyntax in developing bilinguals and "specific" language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 31, 303-310.
- Kohnert, K. (2010b). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders*, 43, 456-473.
- Kohnert, K. & Bates, E. (2002). Balancing bilinguals II: Lexical comprehension and cognitive processing in children learning spanish and english. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(2), 347-359.
- Kohnert, K., & Danahy, K. (2007). Young L2 learners' performance on a novel morpheme task. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 21, 557-569.
- Kohnert, K., & Giang, P. (2010). The process of acquiring a first and second language. In M. Shatz, & L. C. Wilkinson (Eds.), *The education of English language learners*. New York, NY: Guilford Press.
- Kohnert, K., & Windsor, J. (2004a). In search of common ground - Part II: Non-linguistic performance by linguistically diverse learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 891-903.
- Kohnert, K., & Windsor, J. (2004b). The search for common ground: Part I. lexical performance by linguistically diverse learners. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 877-890.

- Kohnert, K., Windsor, J., & Danahy Ebert, K. (2009). Primary or "specific" language impairment and children learning a second language. *Brain and Language, 109*, 101-111.
- Kohnert, K., Windsor, J., & Dongsun, Y. (2006). Do language-based processing tasks separate children with language impairment from typical bilinguals? *Learning Disabilities Research and Practice, 21*, 19-29.
- Kohnert, K., Windsor, J., & Miller R. (2004). Crossing borders: Recognition of Spanish words by English speaking children with and without language impairment. *Journal of Applied Psycholinguistics, 25*, 543-564.
- Kremer, J. M., & Lederlé, E. (2007). *L'orthophonie en France*. Paris, France : PUF.
- Kupisch, T. (2004). On the relation between input frequency and acquisition patters from a cross-linguistic perspective. In J. van Kampen & S. Baauw (Eds.), *Proceedings of GALA 2003 (LOT Occasional Series 3)*, 199-210.
- Kupisch, T., Muller, N., & Cantone. (2002). Gender in monolingual and bilingual first language acquisition: Comparing italian and french. *Lingue e Lingaggio, 1*, 107-149.
- La commission européenne (n.d.) Retrieved from http://europa.eu/index_fr.htm.
- Laflamme, S., & Bernier, C. (1998). *Vivre dans l'atenance linguistique : Médias, langue et littératie en Ontario français*. Sudbury, Ontario: Centre franco-ontarien de ressources en alphabétisation.
- Laflamme, S., Corbett, N., & Southcott, C. (2008). Usage des médias et langue de communication dans la communauté francophone du nord-ouest de l'Ontario. *Revue du Nouvel-Ontario, 33*, 69-94.

Laflamme, S. & Reguigui, A. (2003). *Homogénéité et Distinction*. Sudbury, Ontario: Prise de Parole.

Lahey, M. (1988). *Language disorders and language development*. New York ,NY: Macmillan.

Lahey, M., & Edwards, J. (1996). Why do children with specific language impairment name pictures more slowly than their peers? *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 1081-1097.

Laing, G. J., Law, J., Levin, A., & Logan, S. (2002). Evaluation of a structured test and a parent led method for screening for speech and language problems: Prospective population based study. *British Medical Journal*, 325(7373), 1152-1156.

Lambert, W. E. (1974). Culture and language as factors in learning and education. In *Cultural factors in learning and education* (pp. 7-9). Bellingham, WA: Western Washington State College.

Lambert, W. E., & Tucker, G. R. (1972). *The bilingual education of children: The St. Lambert experiment*. Rowley, MA: Newbury House.

Lanza, E. (1997). *Language mixing in infant bilingualism: A sociolinguistic perspective*. Oxford, UK: Clarendon Press.

Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (1998). Screening for primary speech and language delay: A systematic review of the literature. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 33, 21.

Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (2000b). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: Findings from a systematic review of

- the literature. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 35(2), 165-188.
- Le Normand, M. (2007). Modèles psycholinguistiques de développement du langage. In C. Chevrie-Muller, & J. Narbona (Eds.), *Le langage de l'enfant. aspects normaux et pathologiques* (3rd ed.). (pp. 35-56). Issy-les-Moulineaux Cedex, France: Elsevier Masson.
- Leadholm, L., & Miller, J. (1995). *Language sample analysis: The wisconsin guide*. Madison, WI: Wisconsin Department of Public Instruction.
- Ledesma, H. M., & Morris, R. (2005). Patterns of language preference among bilingual (Filipino-English) boys. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 8, 1-19.
- Lee, L. (1974). *Developmental sentence analysis*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge, UK: MIT Press.
- Leonard, L.B., Camarata, S., Rowan, L., & Chapman, K. (1982). The communicative functions of lexical usage by language impaired children. *Applied Psycholinguistics*, 3, 109-125.
- Leonard, LB., Deevy, P., Miller, C., Charest, M., Kurtz, R., & Rauf, L. (2003). The use of grammatical morphemes reflecting aspect and modality by children with specific language impairment. *Journal of Child Language*, 30, 769-795.

Leonard, L., Ellis Weismer, S., Miller, C. A., Francis, D., Tomblin, B., & Kail, R. (2007).

Speed of processing, working memory, and language impairment in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50*, 408-428.

Leonard, L.B., Miller, C., & Gerber, E. (1999). Grammatical morphology and the lexicon

in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*, 678-689.

Leonard, L.B., Miller, C., & Owen, A. (2000). The comprehension of verb agreement

morphology by English-speaking children with specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics, 14*, 465-481.

Leroy, S., Parisse, C. & Maillart, C. (2012). Analogical reasoning in children with

specific language impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics, 26*, 380-396.

Lewis, M. Paul (2009). *Languages of the World*. (16th ed.), Dallas, Tx.: SIL International.

Retrieved from <http://www.ethnologue.com/>.

Leseman, P. (2000). Bilingual vocabulary development of turkish preschoolers in the

netherlands. *Journal of Multilingual and Multicultural Development, 21*, 408-428.

Liles, B., Duffy, R., Merritt, D., & Purcell, S. (1995). Measurement of narrative discourse

ability in children with language disorders. *Journal of Speech and Hearing Research, 38*, 415-425.

Lindsay, G., & Dockrell, J. E. (2000). The behaviour and self-esteem of children with

specific speech and language difficulties. *British Journal of Educational Psychology, 70*, 583-601.

Loi sur l'éducation en Ontario. (1990). Retrieved from

<http://www.tlfq.ulaval.ca/axl/amnord/ontario-loi-scolaire.htm>.

Lund, N. & Duchan, J. (1993). *Assessing children's language in naturalistic contexts*.

Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Maccoby, E. E., & Jacklin, C. N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford,

CA: Stanford University Press.

Macnamara, J. (1967). The bilingual's linguistic performance : A psychological overview.

Journal of Social Issues, 23, 58-77.

MacSwan, J. (2006). Code switching and grammatical theory. In T. K. Bhatia, & W. C.

Ritchie (Eds.), *The handbook of bilingualism* (pp. 283-311). Oxford, UK: Blackwell Publishing.

MacWhinney, B. (1987). The competition model. In B. MacWhinney (Eds.),

Mechanisms of language acquisition (pp. 249-308). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

MacWhinney, B. (1994). Using CHILDES to study language disorders. *Journal of*

Communication Disorders, 27, 67-70.

MacWhinney, B. (1996). A unified model of language acquisition. In J. F. Kroll, & A. M.

B. de Groot (Eds.), *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches* (pp. 49-67). Oxford, UK: Oxford University Press.

MacWhinney, B. (1997). *Second language acquisition and the competition model:*

tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives. In A.M.B de Groot & J.K.

Kroll (Eds.), (pp.113-144). Mahwah: Erlbaum.

MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES project: Tools for analyzing talk* (3rd ed.).

Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Maillart, C. (2007). Représentations phonologiques et dysphasie. *Rééducation Orthophonique*, 229, 127-137.
- Maillart, C. (2012). *Les dysphasies: De l'évaluation à la rééducation*. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier-masson.
- Maillart, C., Leclercq, A-L., Quemart, P. (2012). La répétition de phrases comme aide au diagnostic des enfants dysphasiques. In *Les entretiens d'orthophonie de Bichat*, Paris : Expansion Scientifique Française.
- Maillart, C. et Orban, A. (2008). Le bilan langagier de l'enfant dysphasique. *Approche neuropsychologique des apprentissages chez l'enfants*, 20, 211-220.
- Maillart, C. & Parisse, C. (2006). Phonological deficits in French speaking children with SLI. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 253-274.
- Marchman, V., Wulfeck, B., & Ellis Weismer, S. (1999). Morphological productivity in children with normal language and specific language impairment: A study of the English past tense. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 206-219.
- Marinova-Todd, S. H., Marshall, D. B. & Snow, C. E. (2000). Three misconceptions about age and L2 learning. *TESOL Quarterly*, 34(1), 9-34.
- Marton, K., Abramoff, B.&, Rosenzweig, S. (2005). Social cognition and language in children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 38, 143-162.
- Mayer-Crittenden, C. & Minor-Corriveau, M. (sous presse). À la recherche du terme précis : les termes langue et langage ont-ils tous deux leur place au sein d'un vocable français? In Actes du colloque « Langue et territoire/Language and Territory », Sudbury, Ontario, August 29th to September 3rd 2010.

- McCabe, P.C. (2005). The social and behavioral correlates of preschoolers with specific language impairment. *Psychology in the Schools, 42*, 373-387.
- McGregor, K. (1997). The nature of word-finding errors of preschoolers with and without word-finding deficits. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 40*, 1232-1244.
- McKeown, M. G., & Beck, I. L. (2004). Direct and rich vocabulary instruction. In F. Baumann, & E. J. Kame'enui (Eds.), *Vocabulary instruction: Research to practice* (pp. 13-27). New York, NY: Guilford Press.
- McLaughlin, B. (1984). *Second-language acquisition in childhood: Volume 1. preschool children* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Meisel, J. M. (2006a). The bilingual child. In *The handbook of bilingualism* (pp. 112). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Meisel, J. M. (2006b). The development of the weaker language in bilingual first language acquisition. *Presented at Language Acquisition and Bilingualism: Consequences for multilingual society*. Toronto, Ontario, May 4-7.
- Meisel, J. M. (2007). The weaker language in early child bilingualism: Acquiring a first language as a second language? *Applied Psycholinguistics, 28*, 495-514.
- Melanson, N. (1996). *Choix linguistiques, alternances de langues et emprunts chez des Franco-Ontariens de Sudbury*. Sudbury, Ontario : Université Laurentienne.
- Messer, D. (1994). *The development of communication : From social interaction to language*. Chichester, UK: Wiley.
- Miller, J. (1981). *Assessing language production in children*. Baltimore, MD: University Park Press.

- Miller, J., Andriacchi, K., Nockerts, A., Westerveld, M. and Gillon, G. (2012). *Assessing Language Production Using SALT Software New Zealand Version: A Clinician's Guide to Language Sample Analysis*. Middleton: SALT Software LLC.
- Miller, J., & Chapman, R. (1981). The relation between age and mean length of utterance in morphemes. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 24, 154-161.
- Miller, J., & Chapman, R. (1984-2002). *Systematic analysis of language transcripts: Software for analyzing english and spanish language transcripts* University of Wisconsin, Madison, WI: Language Analysis Laboratory.
- Miller, J., & Iglesias, A. (2010). *Systematic analysis of language transcripts (SALT), research*. University of Wisconsin-Madison: SALT Software, LLC.
- Miller, C., Kail, R., Leonard, L., & Tomblin, B. (2001). Speed of processing in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 416–433.
- Ministère de l'éducation de l'Ontario (1994). Aménagement linguistique en français : Guide d'élaboration d'une politique d'aménagement linguistique, paliers élémentaire et secondaire. Ontario, Ministère de l'éducation et de la formation.
- Ministère de l'Éducation. (2012). Retrieved from <http://www.edu.gov.on.ca/maternellejardindenfans.html>
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2010). *Le curriculum de l'Ontario de la 1^{ère} à la 8^e année : Actualisation linguistique en français et perfectionnement du français - Révisé* . Ministère de l'Éducation.
- Ministère de l'Éducation de l'Ontario. (2011). *L'éducation en langue française en Ontario*. Retrieved from <http://www.edu.gov.on.ca/fre/amenagement/admission.html>.

- Ministère de l'éducation de l'Ontario (n.d.). *Règlement de l'Ontario 181/98: Identification et placement des élèves en difficulté*. Retrieved from http://www.e-laws.gov.on.ca/html/regs/french/elaws_regs_980181_f.htm.
- Mitchell, R., & Myles, F. (1998). *Second language Learning theories*. London, UK : Arnold.
- Miranda, A., McCabe, A., & Bliss, L. (1998). Jumping around and leaving things out: Dependency analysis applied to the narratives of children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics, 19*, 657-668.
- Montgomery, J. (1995). Sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech & Hearing Research, 38*, 187-199.
- Montgomery, J. (2000). Verbal working memory in sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43*, 293-308.
- Montgomery, J., & Evans, J. (2009). Complex sentence comprehension and working memory in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52*, 269-288.
- Montgomery, J., & Windsor, J. (2007). Examining the language performances of children with and without specific language impairment: Contributions of phonological short-term memory and speed of processing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 50*, 778-797.
- Mougeon, R. (1993). Du québécois à l'ontarois : aperçu général sur le français ontarien. *Francophonies d'Amérique, 3*, 61-78.

- Narasimhan, B., & Gullberg, M. (2011). The role of input frequency and semantic transparency in the acquisition of verb meaning: Evidence from placement verbs in tamil and dutch. *Journal of Child Language*, 38, 504-532.
- Naremore, R., Densmore, A., & Harman, D. (1995). *Language intervention with school-aged children: Conversation, narrative, and text*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Nash, M., & Donaldson, M. (2005). Word learning in children with vocabulary deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 439-458.
- Newcomer, R., & Hammill, D. (1988). *Test of language development-2: Primary*. Austin, TX: ProEd.
- Nicoladis, E., & Genesee, F. (1996). A longitudinal study of pragmatic differentiation in young bilingual children. *Language Learning*, 46(3), 439-464.
- Nicoladis, E., & Genesee, F. (1997). The role of parental input and language dominance in bilingual children's code-mixing. *Boston University Conference on Language Development*, 21, 422-432.
- Norris, J., & Hoffman, P. (1993). *Whole language intervention for school-age children*. San Diego, CA: Singular Publishing Group.
- Oetting, J. (1999). Children with SLI use argument structure cues to learn verbs. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1261-1274.
- Oetting, J., & Cleveland, L. (2006). The clinical utility of nonword repetition for children living in the rural south of the U.S. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 20, 553-561.
- Oetting, J., Rice, M., & Swank, L. (1995). Quick incidental learning (QUIL) of words by school-age children with and without SLI. *Journal of Speech and Hearing Research*,

38, 434-445.

Office de la qualité et de la responsabilité en éducation (OQRE). (2012). Retrieved from <http://www.eqao.com/>).

Office des affaires francophones de l'Ontario (2011). Retrieved from <http://www.ofa.gov.on.ca/fr/franco-stats.html>

Office for National Statistics. (2012). Retrieved from <http://www.ons.gov.uk>.

Oller, D. K., & Eilers, R., E. (2002b). An intergrated approach to evaluating effects of bilingualism in Miami school children : the study design. In Oller D. K., & Eilers R., E. (Eds.), *Language and literacy in bilingual children* 22-40. Clevedon, England: Multilingual Matters.

Oller, D. K., & Eilers, R., E. (2002c). *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.

Oller, D. K., Pearson B. & Cobo-Lewis, A. (2007). Profile effects in early bilingual language and literacy. *Applied Psycholinguistics*, 28, 191-230.

Ontario Association for Families of Children with Communication Disorders (OAFCCD). (2012). Retrieved from <http://www.oafccd.com>).

Ordre des Audiologistes et des Orthophonistes de l'Ontario (OAOO) (2008). *Normes et lignes directrices de pratique sur l'évaluation des enfants par l'orthophoniste*. Toronto, Ontario, Canada: Author.

Ordre des Orthophonistes et Audiologistes du Québec (OOAQ) (2004). *Guide et outils cliniques: Trouble primaire du langage, dysphasie*. Montréal, Québec, Canada: Author.

Owen, A.J., Dromi, E., & Leonard, L.B. (2001). The phonology-morphology interface in

- the speech of Hebrew-speaking children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 34, 323-337.
- Owen, A.J., & Leonard, L.B. (2002). Lexical diversity in the spontaneous speech of children with specific language impairment: Application of D. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 927-937.
- Owens, R. E. (2008). *Language development : An introduction* (7th ed.). Boston, MA: Pearson Education, Inc.
- Paradis, J. (1997). On continuity and the emergence of functional categories in bilingual first-language acquisition. *Language Acquisition*, 6(2), 91-124.
- Paradis, J. (2004a). The relevance of specific language impairment to understanding the role of transfer in second language acquisition. *Applied Psycholinguistics.*, 25, 67-82.
- Paradis, J. (2004b). Comparing L2 and SLI grammars in french: Focus on DP. In P.Prévost & J. Paradis (Eds.), *The acquisition of french in different contexts: Focus on functional categories* (pp. 89-108). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- Paradis, J. (2005). Grammatical morphology in children learning english as a second language: Implications of similarities with specific language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 36, 172-187.
- Paradis, J. (2007a). Bilingual children with specific language impairment: Theoretical and applied issues. *Applied Psycholinguistics*, 28, 551-564.
- Paradis, J. (2007b). Second language acquisition in childhood. In E. Hoff, & M. Shatz (Eds.), *Blackwell handbook of language development* (pp. 387-406). Oxford, UK: Blackwell Publishing.

- Paradis, J. (2009). *Oral language development in french and english and the role of home input factors*. Edmonton, Alberta: For the Conseil scolaire Centre-Nord.
- Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 31, 227-252.
- Paradis, J. & Crago, M. (2000). Tense and temporality: A comparison between children learning a second language and children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 834-847.
- Paradis, J. & Crago, M. (2001). The morphosyntax of specific language impairment in french: An extended optional default account. *Language Acquisition*, 9(4), 269-300.
- Paradis, J., & Crago, M. (2004). Comparing L2 and SLI grammars in French: Focus on DP. In J. Paradis, & P. Prévost (Eds.). *The acquisition of french in different contexts: Focus on functional categories* (pp. 89-108). Amsterdam, The Netherlands: John Benjamins.
- Paradis, J., Crago, M.G., Genesee, F. (2005/2006). Domain-specific versus domain-general theories of the deficit in SLI: object pronoun acquisition by French-English bilingual children. *Language Acquisition*, 13(1), 33-62.
- Paradis, J., Crago, M., Genesee, F., & Rice, M. (2003). French-English bilingual children with SLI: How do they compare with their monolingual peers? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(1), 113-127.
- Paradis, J., & Genesee, F. (1996). Syntactic acquisition in bilingual children: Autonomous or independent? *SSLA*, 18, 1-25.

- Paradis, J. & Navarro, S. (2003). Subject realization and crosslinguistic interference in the bilingual acquisition of Spanish and English: What is the role of the input? *Journal of Child Language*, 30(2), 371-393.
- Paradis, J. & Nicoladis, E. (2007). The influence of dominance and sociolinguistic context on bilingual preschoolers' language choice. *International Journal of Bilingual Education & Bilingualism*, 10(3), 277-297.
- Paradis, J., Nicoladis, E., Crago, M., & Genesee, F. (2011). Bilingual children's acquisition of the past tense: A usage-based approach. *Journal of Child Language*, 38, 554-578.
- Parisse, C., & Le Normand, M-T. (2002). Production of Lexical Categories in French Children with SLI and in Normally Developing Children Matched for MLU. *Brain and Cognition*, 48, 490-494.
- Parisse, C. & Maillart, C. (2007). Phonology and syntax in French children with SLI: A longitudinal study. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 21, 945-951.
- Parisse, C. & Maillart, C. (2009). Specific language impairment as systemic developmental disorders. *Journal of Neurolinguistics*, 22, 109-122.
- Parisse, C. & Maillart, C. (2010). Nouvelles propositions pour la recherche et l'évaluation du langage chez les enfants dysphasiques. In Gruaz, C. & Jacquet-Pfau, C. (Eds.), *Autour du mot : pratiques et compétences* (pp. 201-222), Limoges, France : Lambert-Lucas.
- Patterson J. (2002). Relationships of expressive vocabulary to frequency of reading and television experience among bilingual toddlers. *Applied Psycholinguistics*, 23, 493-508.

- Paul, R. (1995). *Language disorders. from infancy through adolescence ; assessment and intervention*. MO: Mosby, Inc.
- Peal, E., & Lambert, W. W. (1962). The relation of bilingualism to intelligence. *Psychological Monographs*, 76, 1-23.
- Pearson, B. (1998). Assessing lexical development in bilingual babies and toddlers. *International Journal of Bilingualism*, 2(3), 347-372.
- Pearson, B. (2007). Social factors in childhood bilingualism in the United States. *Applied Psycholinguistics*, 28, 399-410.
- Pearson, B., Fernández, S., Lewedag, V., & Oller, D. K. (1997). Input factors in lexical learning of bilingual infants (ages 10 to 30 months). *Applied Psycholinguistics*, 18, 41-58.
- Pearson, B., Fernández, M. C., & Oller, D. K. (1993). Lexical development in bilingual infants and toddlers: Comparison to monolingual norms. *Language Learning*, 43, 93-120.
- Pearson, B., Fernández, S., & Oller, D. K. (1995). Cross-language synonyms in the lexicons of bilingual infants: One language or two? *Journal of Child Language*, 22, 345-368.
- Peña, E., Bedore, L., & Zlatic-Giunta, R. (2002). Category-generation performance of bilingual children: The influence of condition, category, and language. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45, 938-947.
- Peña, E., & Stubbe-Kester, E. (2004). Semantic development in Spanish-English bilinguals: Theory, assessment, and intervention. In B. Goldstein (Ed.), *Bilingual*

- language development and disorders in Spanish-English speakers*, pp. 105-128.
Baltimore: MD: Brookes Publishing.
- Pham, G., & Kohnert, K. (2007). *Language abilities in typically developing Vietnamese-English bilingual children: A pilot study*. Paper presented at the annual conference of the American Speech-Language-Hearing Association, Boston, MA.
- Pharr, A., Ratner, N.B., & Rescorla, L. (2000). Syllable structure development of toddlers with expressive specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 21, 429-449.
- Pierce, A. (1992). *Language acquisition and syntactic theory: A comparative analysis of french and english child grammars*. Amsterdam, The Netherlands :Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Plante, E., & Vance, R. (1994). Diagnostic accuracy of two tests of preschool language. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 70-76.
- Poplack, S. (1987). "Sometimes I start a sentence in english y termino en espanol":
Toward a typology of code-switching. *Linguistics*, 18, 518-618.
- Poulin-Dubois, D., Bialystok, E., Blaye, A., Polonia, A. & Yott, J. (2012). Lexical access and vocabulary development in very young bilinguals. *International Journal of Bilingualism*, 1-14, doi: 10.1177/1367006911431198.
- Quinn, C. (2001). The developmental acquisition of english grammar as an additional language. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36, 309-314.
- Raubichek, L. (1934). Psychology of multilingualism. *The Volta Review*, 36, 17-20.

- Records, N., Tomblin, J.B., & Freese, P. (1992). The quality of life of young adults with histories of specific language impairment. *American Journal of Speech-Language Pathology, 1*, 44-53.
- Redmond, S.M. (2003). Children's productions of the affixed in past tense and past participle contexts. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 46*, 1095-1109.
- Redmond, S.M., & Rice, M.L. (1998). The socioemotional behaviours of children with SLI: Social adaptation or social deviance? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41*, 688-700.
- Rescorla, L. (2005). Age 13 language and reading outcomes in late-talking toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48*, 459-472.
- Reynell, J., & Gruber, P. (1990). *Reynell developmental language scales*. Greenville, SC Super Duper Publications.
- Rice, M.L. (1993). "Don't talk to him; he's weird": A social consequences account of language and social interactions. In *Enhancing children's communications: Research foundations for intervention* (pp. 139-158). Baltimore, MD: Brookes Publishing.
- Rice, M.L. (2004). Growth models of developmental language disorders. In M. L. Rice & S. Warren (Eds.), *Developmental language disorders : From phenotypes to etiologies* (pp. 207-240). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rice, M.L., & Bode, J. (1993). GAPS in the lexicon of children with specific language impairment. *First Language, 13*, 113-131.
- Rice, M.L., Buhr, J., & Nehmeth, M. (1990). Fast mapping word-learning abilities of language-delayed preschoolers. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 55*, 33-42.

- Rice, M.L., Buhr, J., & Oetting, J. (1992). Specific-language-impaired children's quick incidental learning of words: The effects of a pause. *Journal of Speech and Hearing Research, 35*, 1040-1048.
- Rice, M.L., Oetting, J., Marquis, J., Bode, J., & Pae, S. (1994). Frequency of input effects on word comprehension of children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research, 37*, 106-122
- Rice, M.L., Smolik, F., Perpick, D., Thompson, T., Rytting, N. & Blossom, M. (2010). Mean length of utterance levels in 6-month intervals for children 3 to 9 years with and without language impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 53*, 333-349.
- Rice, M.L., & Wexler, K. (1996). Tense over time: The persistence of optional infinitives in english in children with SLI. In A. Stringfellow, D. Cahana-Amitay, E. Hughes, & Z. Zukowski (Eds.), *Proceedings of the 20th annual Boston University Conference on language development* (pp. 610-621). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Rice, M.L., K. Wexler, & P. Cleave. (1995). Specific language impairment as a period of extended optional infinitive. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 38*, 850-863.
- Rice, M.L., Wexler, K., & Hershberger, S. (1998). Tense over time: The longitudinal course of tense acquisition in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41*, 1412-1431.
- Riches, N.G., Tomasello, M., & Conti-Ramsden, G. (2005). Verb learning in children with SLI: Frequency and spacing effects. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 48*, 1397-1411.

- Rieckborn, S. (2005). The development of tense and aspect in balanced and unbalanced children. Presented at ISBS, Barcelona, March.
- Rieckborn, S. (2006). The development of forms and functions in German-French bilingual children. In C. Lleo (Ed.), *Interfaces in multilingualism: Acquisition and representations*. (pp. 61-89). Amsterdam, The Netherlands : John Benjamins.
- Roid, G. & Miller, L. (1997). *Leiter international performance scale-revised*. Wood Dale, IL: Stoelting.
- Romaine, S. (2006). The bilingual and multilingual community. In T. K. Bhatia, & W. C. Ritchie (Eds.). *The handbook of bilingualism* (pp. 385). Oxford, UK: Blackwell Publishing.
- Rondal, J., Ghiotto, M., Bredart, S., & Bachelet, J. (1987). Age-relation, reliability and grammatical validity of measures of utterance length. *Journal of Child Language*, 14, 433-446.
- Roseberry-McKibbin, C.A. (1994). Assessment and intervention for children with limited English proficiency and language disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 3(3), 77-88.
- Roseberry-McKibbin, C. (2002). *Multicultural students with special language needs: Practical strategies for assessment and intervention* (2nd ed.). Oceanside, CA: Academic Communication Associates.
- Roseberry-McKibbin, C. & ASHA (2003). *Assessment of bilingual learners: Language difference or disorder?* Rockville, MD: ASHA [Video/DVD]
- Roy, B., Maeder, C., & Beley, G. (1992). Dépistage des troubles de la parole et du langage en cabinet pédiatrique. *Le Pédiatre*, 28(133), 63-65.

- Royle, P., & Thordardottir, E. (2003). *Le grand déménagement*. French adaptation of the recalling sentences in context subtest of the CELF-P. (Unpublished research tool) McGill University.
- Sahin, N., Pinker, S., & Halgreen, E. (2006). Abstract grammatical processing of nouns and verbs in Broca's area: Evidence from fMRI. *Cortex*, 42, 540-562.
- Sahlén, B., Reuterskjöld-Wagner, C., Nettelbladt, U., & Radborg, K. (1999). Nonword repetition in children with language impairment: Pitfalls and possibilities. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34, 337-352.
- Scarborough, H., Wyckoff, J., & Davidson, R. (1986). A reconsideration of the relation between age and mean utterance length. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 29, 394-399.
- Scott, C., & Windsor, J. (2000). General language performance measures in spoken and written narrative and expository discourse of school-age children with language learning disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 43, 324-339.
- Schlyter, S. & Hakansson, G. (1994). Word order in Swedish as the first language, second language and weaker language in bilinguals. *Scandinavian Working Papers in Bilingualism*, 9, 49-66.
- Schwartz, R. (1988). Early action word acquisition in normal and language impaired children. *Applied Psycholinguistics*, 9, 111-122.
- Schwartz, R. (2009). Specific language impairment. In R.G. Schwartz (Ed.), *Handbook of child language disorders* (pp. 3-43). New York: Psychology Press.
- Schwartz, R., Leonard, L., Messick, C., & Chapman, K. (1987). The acquisition of object

- names in children with specific language impairment: Action context and word extension. *Applied Psycholinguistics*, 8, 233-244.
- Schneider, P., Dubé, R., & Hayard, D. (2002-2006). *The edmonton narrative norms instrument*. University of Alberta Faculty of Rehabilitative Medicine website.
- Seeff-Gabriel, B., Chiat, S., & Dodd, B. (2010). Sentence imitation as a tool in identifying expressive morphosyntactic difficulties in children with severe speech difficulties. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 6, 691-702.
- Segalowitz (Eds.). (1997). *Individual differences in second language acquisition* [Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives (pp.85-112)] (A.M.B de Groot and J.F. Kroll (Eds.). Mahwah: Erlbaum.
- Semel, E., Wiig, E., & Secord, W. (2004). *Clinical evaluation of language fundamentals-preschool* (2nd ed). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Sheng, L. & McGregor, KK. (2010). Lexical-semantic organization in children with specific language impairment. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 53, 146-159.
- Shipley, K. G. & MacAfee, J. G. (2008). *Assessment in speech-language pathology : A resource manual* (4th ed.). San Diego, CA : Singular Publishing Group.
- Shohamy, E. (1999). Unity and diversity in language policy. *AILA Conference*, Tokyo, Japan.
- Simòn-Cerejido, G. & Guitérrez-Clellen, V. (2007). Spontaneous language markers of Spanish language impairment. *Applied Psycholinguistics*, 28, 317-339.

- Singleton, D. (2003). Critical period or general age factor(s)? Dans *Age and the acquisition of english as a foreign language* (pp. 3-22). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Singleton, D., & Ryan, L. (2004). *Language acquisition: The age factor* (2nd ed.). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Snow, C. E. (1990). The development of definitional skill. *Journal of Child Language*, 17, 697-710.
- Snow, C. E. (1991). Language proficiency: Towards a definition. In G. Appel et H. Dechert (Eds.), *A case for psycholinguistic cases*. (pp. 63-89.). Amsterdam, The Netherlands: Johan Benjamins
- Snowling, M. J. (2006). Nonword repetition and language learning disorders: A developmental contingency framework. *Applied Psycholinguistics*, 27, 588-591.
- Stackhouse, J., & Wells, B. (1997). *Psycholinguistic assessment of children with speech and literacy problems*. London, UK: Whurr Publishers.
- Stark, R. E., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *The Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 114-122.
- Statistique Canada. (2001). *Recherche des données du recensement de 2001*. Retrieved from www.statcan.gc.ca.
- Statistique Canada. (2002). *Profil des langues au Canada: L'anglais, le français et bien d'autres langues*. Retrieved from www.statcan.gc.ca.
- Statistique Canada. (2006a). *Les minorités prennent la parole : Résultats de l'enquête sur la vitalité des minorités de langue officielle*. Retrieved from www.statcan.gc.ca.

Statistique Canada. (2006b). *Recherche des données du recensement de 2006*. Retrieved from www.statcan.gc.ca.

Stattin, H., & Klackenber-Larsson, I. (1993). Early language and intelligence development and their relationship to future criminal behavior. *Journal of Abnormal Psychology, 102*(3), 369-378.

Stavraski, S., Chrysomallis, M. A. & Petraki, E. (2011). Subject-verb agreement, object clitics and wh-questions in bilingual French-Greek SLI: the case study of a French-Greek-speaking child with SLI. *Clinical Linguistics and Phonetics, 24*, 339-367.

Stevenson, J. (1984). Predictive value of speech and language screening. *Developmental Medicine & Child Neurology, 26*(4), 528-538.

Stokes, S. F., Wong, A., Fletcher, P., & Leonard, L. (2006). Nonword repetition and sentence repetition as clinical markers of specific language impairment: The case of Cantonese. *Journal of Speech, Language, and Hearing research, 49*, 219-236.

Stokes, S. F. & Klee, T. (2009). The diagnostic accuracy of a new test of early nonword repetition for differentiating late talking and typically developing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 52*, 872-882.

Storkel, H. (2001). Learning new words: Phonotactic probability in language development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 44*, 1321-1338.

Stothard, S., Snowling, M., Bishop, D., Chipchase, C., & Kaplan, C. (1998). Language-impaired preschoolers : A follow-up into adolescence. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 41*, 407-418.

- Sturner, R. A., Kunze, L., Funk, S. G., & Green, J. A. (1993). Elicited imitation: Its effectiveness for speech and language screening. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 35, 715-726.
- Sue, S., & Padilla, A. (1986). Ethnic minority issues in the united states: Challenges for the educational system. In *Beyond language : Social and cultural factors in schooling language minority students* (pp. 35-72). Los Angeles, CA: Evaluation, Dissemination and Assessment Center, California State University.
- Swain, M., & Lapkin, S. (1982). *Evaluating bilingual education: A Canadian case study*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Swaroop, J., Nanda, P., & Kang, T. K. (2001). Perceptual ability as correlate of age, sex and locale. *Psycho-Lingua*, 31, 131–134.
- Tabors, P. O. (1997). *One child, two languages*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Tallal, P. (2003). Language learning disabilities: Integrating research approaches. *Current Directions in Psychological Science*, 12(6), 206-211.
- Tallal, P., & Piercy, M. (1973). Defects of non-verbal auditory perception in children with developmental aphasia. *Nature*, 241, 468-469.
- Tallal, P., Stark, R., & Mellits, D. (1985). Identification of language -impaired children on the basis of rapid perception and production skills. *Brain and Language* 25, 314-322.
- Templin, M. C. (1957). *Certain language skills in children: Their development and interrelationships*. Westport, CT: Greenwood.
- The National Archives. (2013). *Education Reform Act 1988*. Retrieved from <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1988/40/contents>

- Thomson, J. (2005). Theme analysis of narratives produced by children with and without Specific Language Impairment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 19, 175-190.
- Thordardottir, E. (2005). Early lexical and syntactic development in Quebec french and english: Implications for cross-linguistic and bilingual assessment. *International Journal of Language and Communicative Disorders*, 40(3), 243-278.
- Thordardottir, E. (2007). Effective intervention for specific language impairment. In E Thordardottir (Ed.), *Encyclopedia of Language and Literacy Development* (pp. 1-8). London, Ontario: Canadian Language and Literacy Research Network. Retrieved from <http://www.literacyencyclopedia.ca>.
- Thordardottir, E. (2008). Language specific effects of task demands on the manifestation of specific language impairment: A comparison of English and Icelandic. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 922-937.
- Thordardottir, E. (2011). The relationship between bilingual exposure and vocabulary development, *International Journal of Bilingualism*, 15(4), 426-445.
- Thordardottir, E., & Brandeker, M. (2012). The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders*, 1-16.
- Thordardottir, E., & Ellis Weismer, S. (2001). High-frequency verbs and verb diversity in the spontaneous speech of school-age children with specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36, 221-244.
- Thordardottir, E., & Ellis Weismer, S. (2002). Content mazes and filled pauses in the spontaneous speech of school-aged children with specific language impairment. *Brain and Cognition*, 48, 587-592.

- Thordardottir, E., & Gagné, A. (2006). Limites et possibilités de la narration comme outil de dépistage du trouble spécifique de la lecture. *Présenté à la Conférence Annuelle de l'Ordre des Orthophonistes et Audiologistes du Québec (OOAQ)*.
- Thordardottir, E., Keheyia, E., Lessard, N., Sutton, A., & Trudeau, N. (2010). Typical performance on tests of language knowledge and language processing of french-speaking 5-year-olds. *Revue Canadienne d'Orthophonie et d'Audiologie*, 34(1), 5.
- Thordardottir, E., Keheyia, E., Mazer, B., Lessard, N., Majnemer, A., Sutton, A., Trudeau, N., & Chilingaryan, G. (2011). Sensitivity and Specificity of French Language and Processing Measures for the Identification of Primary Language Impairment at Age 5. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54, 580-597.
- Thordardottir, E. & Namazi, M. (2007). Specific language impairment in french-speaking children: Beyond grammatical morphology. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50(3), 698-715.
- Thordardottir, E., Rothenberg, A., Rivard, M., & Naves, R. (2006). Bilingual assessment: Can over-all proficiency be estimated from separate assessment of two languages? *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 4, 1-21.
- Tomasello, M. (2000). Acquiring syntax is not what you think. In D. V. M. Bishop, & L. B. Leonard (Eds.). *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 1-16). Hove & New York: Psychology Press.

- Tomblin, J. B. (1996). Genetic and environmental contributions to the risk for specific language impairment. In M. Rice (Ed.). *Genetics of Specific Language Impairment* (pp.191-210). Baltimore, MD: Brooks.
- Tomblin, J. B., & Records, N. L. (1996). A system for the diagnosis of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech & Hearing Research, 39*(6), 1284-1294.
- Tomblin, J. B., Records, N., Buckalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). The prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 40*, 1245-1260.
- Tomblin, J. B., Records, N., Zhang, X. (1996). A system for the diagnosis of Specific Language Impairment in Kindergarten children. *Journal of Speech and Hearing Research, 39*, 1284-1294.
- Tomblin, B., Zhang, X., Buckwalter, P., & O'Brien, M. (2003). The stability of primary language disorder: Four years after kindergarten diagnosis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 46*, 1283-1296.
- Torgesen, J. (2004). Preventing early reading failure. *American Educator, 28*(3).
- Trauner, D., Wulfec, B., Tallal, P., & Hellelink, J. (1995). Neurologic and MRI profiles of language impaired children. Technical Report CND-9513. San Diego, CA: Center for Research in Language, University of California
- Treffers-Daller, J. , Ozsoy, A. S., van Hout, R. (2007). Incomplete acquisition of turkish - german bilinguals in Germany and Turkey : An analysis of complex embeddings in narratives. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism, 10* (3), 248-276.

- Trudeau, N. (2007). Assessment of french language development. *Encyclopedia of Language and Literacy Development*, Retrieved from <http://literacyencyclopedia.ca/index.php?fa=items.show&topicId=231>.
- Trudeau, N., Frank, I., & Poulin-Dubois, D. (1999). Une adaptation en français québécois du MacArthur communicative development inventory. *La Revue d'Orthophonie Et d'Audiologie*, 23, 61-73.
- Tuchman, R.G., Rapin, J. & Schinnar, S. (1991). Autistic and dysphasic children I: clinical characteristics. *Pediatrics*, 88, 1211-1218.
- Tucker, G. R., Lambert, W. E., & d'Anglejan, A. (1972). *Are french immersion programs suitable for working class children? A pilot investigation*. Unpublished manuscript.
- Ucelli, P., & Pàez, M. (2007). Narrative and vocabulary development of bilingual children from kindergarten to first grade: Developmental changes and associations among english and spanish skills. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 38, 225-236.
- Ullman, M. T., & Pierpoint, E. L. (2005). Specific impairment is not specific to language: The procedural deficit hypothesis. *Cortex*, 41(3), 399-433.
- Umbel, V., Pearson, B., Fernandez, M., & Oller, D. K. (1992). Measuring bilingual children's receptive vocabularies. *Child Development*, 63, 1012-1020.
- Valdés, G. (2003). *Expanding definitions of giftedness: The case of young interpreters from immigrant communities*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.

- Vallance, D., Cummings, R. L., & Humphries, R. (1998). Mediators of the risk for problem behavior in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 31*(2), 160-171.
- Van Agt, H., Essink-Bot, M., Stege, H., Ridder-Sluiters, J., & Koning, H. (2005). Quality of life of children with language delays. *Quality of Life Research, 14*(5), 1345-1355.
- van Balkom, H. & Verhoeven, L. (2004). Pragmatic Disability in Children with Specific Language Impairments. In L. Verhoeven & H. van Balkom (Eds.), *Classification of developmental language disorders. Theoretical Issues and Clinical Implications* (pp. 283-306). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- van der Lely, H.K.J., & Ullman, M. (1996). The computation and representation of past-tense morphology in normally developing and specifically language impaired children. In A. Stringfellow, D. Cahana-Amitay, E., Hughes, & A. Zukowski (Eds.), *Proceedings of the 20th Annual Boston University Conference on Language Development, vol. 2* (pp.792-803). Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Vitevitch, M. S. (2003). The influence of sublexical and lexical representations on the processing of spoken words in English. *Clinical Linguistics and Phonetics, 17*, 487-499.
- Vitevitch, M. S. (2006). Manipulating the characteristics of words and nonwords to better understand word learning. *Applied Psycholinguistics, 27*, 594-598.
- Volterra, V., & Taeschner, T. (1978). The acquisition and development of language by bilingual children. *Journal of Child Language, 5*, 311-326.

- Wager, T. D., Smith, E. E., & Jonides, J. (2003). Tracking relevant information in the brain: An fMRI study of multiple subtypes of attention switching. *Paper Presented at the Annual Meeting of the Cognitive Neuroscience Society.*
- Washington, J., & Craig, H. (2004). A language screening protocol for use with young african american children in urban settings. *American Journal of Speech-Language Pathology, 13*, 329-340.
- Watkins, R., Kelly, D., Harbers, H. & Hollis, W. (1995). Measuring children's lexical diversity: differentiating typical and impaired language learners. *Journal of Speech and Hearing Research, 38*, 1349-1355.
- Watkins, R.V., Rice, M.L. & Moltz, C.C. (1993). Verb use by language-impaired and normally developing children. *First Language, 13*, 133-143.
- Weckerly, J., Wulfeck, B., & Reilly, J. (2001). Verbal fluency deficits in children with specific language impairment: Slow rapid naming or slow to name? *Child Neuropsychology, 7*, 142-152.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in contact*. Mouton, MA: The Hague.
- Weismer, S. E., Evans, J., & Hesketh, L. J. (1999). An examination of verbal working memory capacity in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 42*, 1249-1260.
- Wener, S., & Archibald, L.M.D. (2011). Domain-specific treatment effects for children with language and/or working memory impairments A pilot study. *Child Language and Teaching Therapy, 27*, 313-330.
- Werker J. F., Gilbert J. H. V., Humphrey K., & Tees R. C. (1981). Developmental aspects of cross-language speech perception. *Child Development, 52*, 349-55.

- Werker J. F., & Tees R. C., (1984). Cross-language speech perception: evidence for perceptual reorganization during the first year of life. *Infant Behaviour Development*, 7, 49–63.
- Westby, C. (2000). *Multicultural issues in speech and language assessment* In J. Tomblin, H. Morris & D. C. Spriestersbach (Eds.), *Diagnosis in speech-language pathology* (2nd ed.). (pp. 35-62). San Diego, CA: Singular/Thompson Learning.
- Westman, M., Korkman, M., Mickos, A., & Byring R. (2008). Language profiles of monolingual and bilingual Finnish preschool children at risk of language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 43(6), 699-711.
- Wexler, K. (1994). *Optional infinitives, head movement and economy of derivation*. In N.Hornstein & D. Lightfoot (Eds.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Wexler, K. (1997). Explanatory models of language acquisition. Edinburgh, Scotland: Gala.
- Wexler, K. (1998). Very early parameter setting and the unique checking constraint: A new explanation of the optional infinitive stage, *106*, 23-79.
- Wexler, K. (2003). Lenneberg's dream: Learning, normal language development, and specific language impairment. In Y. Levy, & J. Schaeffer (Eds.). *Language competence across populations: Towards a definition of specific language impairment* (pp. 11-62). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- White, L. et Genesee, F. (1996). How native is near native? The issue of ultimate attainment in adult second language acquisition. *Second Language Research*, 12, 233-265.

White, L., Valenzuela, E., Kolzowska-Macgregor, M., Leung, I., & Ben Ayed, H. (2001).

The status of abstract features in interlanguage: Gender and number in L2 Spanish.

Proceedings of the 25th Annual Boston University Conference on Language

Development, Boston, 792-802.

Wiig, E. H., Secord, W. A., & Semel, E. M. (1992). *Clinical evaluation of language*

fundamentals - preschool. San Antonio, TX: Harcourt/PsychCorp.

Wiig, E., Secord, W., Semel, E., Boulianne, L., & Labelle, M., (2009). *Évaluation*

clinique des notions langagières fondamentales : Version pour francophones du

Canada (Clinical evaluation of language fundamentals : French Canadian version).

Toronto, Ontario: Pearson Canada Assessment.

Wiig, E., Semel, E., & Nystrom, L.A. (1982). Comparison of rapid naming abilities in

language learning disabled and academically achieving eight-year olds. *Language,*

Speech & Hearing Services in Schools 13, 11-25.

Williams, C. (2006). Teacher judgments of the language skills of children in the early

years of schooling. *Child Language Teaching and Therapy*, 22(2), 135-154.

Windfuhr, K.L., Faragher, B., & Conti-Ramsden, G. (2002). Lexical learning skills in

young children with specific language impairment. *International Journal of Language*

and Communication Disorders, 37, 415-432.

Windsor, J. & Kohnert, K. (2004). The search for common ground: Part I. lexical

performance by linguistically diverse learners. *Journal of Speech, Language, and*

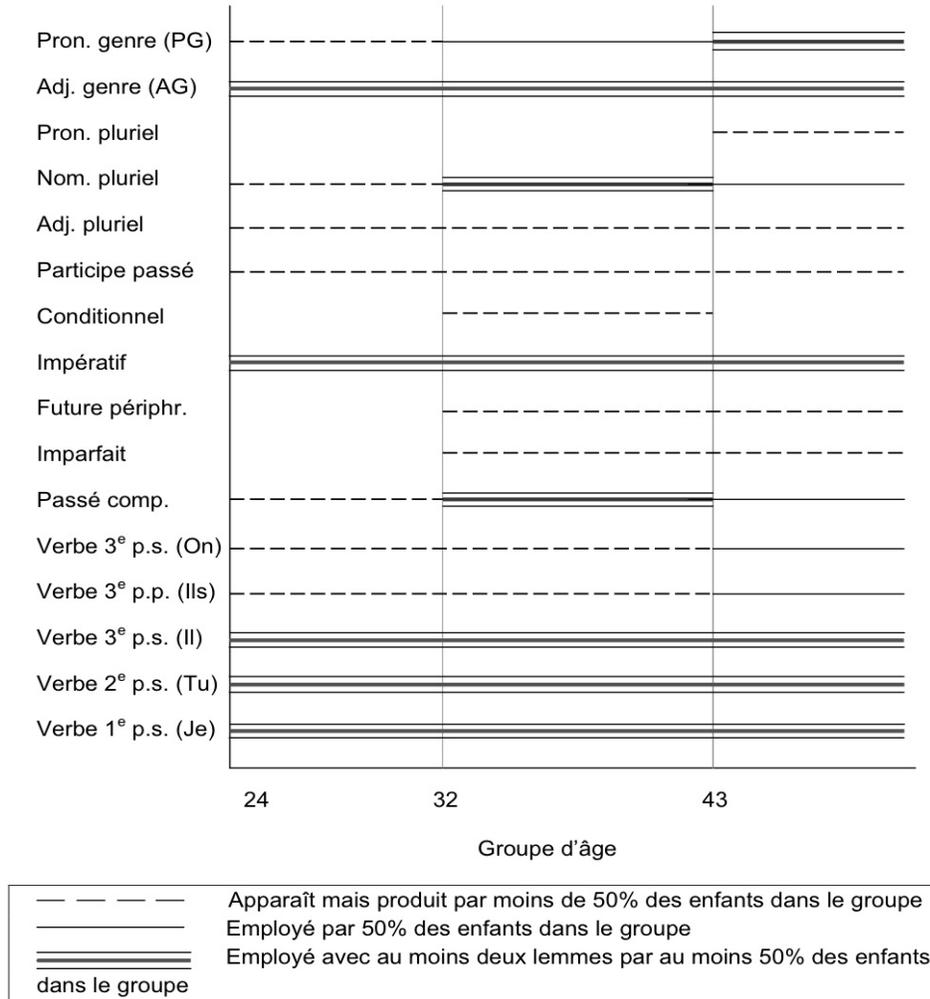
Hearing Research, 47, 877-890.

- Wong Fillmore, L. (1991). Second-language learning in children. In E. Bialystok (Eds.), *Language processing in bilingual children* (pp. 49-69). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Yamamoto, M. (2001). *Language use in interlingual families: A japanese-english sociolinguistic study*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Yoshida, H., & Smith, L. B. (2007) Different developmental trajectories for bilinguals and monolinguals: Evidence from novel word learning. In H. Yoshida & J. R. Johnston (Chairs) *Proactive interference in word learning for monolingual and bilingual children*. Symposium conducted at the biennial meeting of the Society for Research on Child Development, Boston.
- Zelazo, P.D., Fry, D., & Rapus, T. (1996). An age-related dissociation between knowing rules and using them. *Cognitive Development, 11*, 37-63.

Annexes

Figure 1

Développement morphologique des Franco-Québécois



Source : E. T. Thordardottir (2005). Early lexical and syntactic development in Quebec French and English : Implications for cross-linguistic and bilingual assessment. *International Journal of Language and Communicative Disorders*, 40(3), 243-278.

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

Tableau 1

Test t pour la comparaison des résultats de la compétence linguistique selon la langue entre les enfants avec TPL et sans TPL (t, DDL, p)

	Pas de trouble		Trouble		DDL individu*	T	p
	M	ÉT	M	ÉT			
ÉVIP brut	45,50	16,74	28,67	15,84	126	4,25	< 0,001
ÉVIP normalisé	95,97	15,49	78,71	14,25	126	4,73	< 0,001
Carrow total	62,74	17,45	46,62	19,98	125	3,77	< 0,001
Classes de mots	28,42	7,61	24,24	9,08	125	2,22	< 0,05
Morphèmes	18,99	7,25	13,71	8,75	125	2,94	< 0,05
Phrases complexes	14,95	7,60	8,67	6,83	125	3,52	< 0,001
LMÉmots	4,08	0,88	3,44	0,75	122	3,03	< 0,05
LMÉmorphèmes	5,23	1,26	4,32	1,03	122	3,04	< 0,05
ENNI GH	16,20	6,33	10,33	5,03	115	3,54	< 0,001
ENNI PM	13,75	4,05	10,17	2,75	115	3,60	< 0,001
Rép non-mots	69,09	13,19	52,56	13,81	121	4,99	< 0,001
Imitation des phrases	71,86	19,67	47,36	21,07	121	5,04	< 0,001
DARerreur	2,28	3,44	4,37	4,68	21,81	-1,86	0,077
DARtemps	106,91	44,22	144,50	71,68	115	-2,98	< 0,05
Exécution des dir, Brut	19,57	7,68	11,80	5,80	124	4,29	< 0,001
Exécution des dr, Normalisé	8,95	2,65	5,90	1,86	124	4,92	< 0,001
Rép nombres OD	4,86	1,08	4,05	1,19	121	3,04	< 0,05
Rép nombres OI	1,45	1,18	0,85	1,27	121	2,05	< 0,05
PPVT-4 score brut	81,89	22,21	75,62	11,03	37,87	1,47	0,149
PPVT-4 score normalisé	100,05	13,38	93,77	9,46	67	1,60	0,115

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	Pas de trouble		Trouble		DDL individu*	T	p
	M	ÉT	M	ÉT			
CELF-P2 RS score brut	19,05	8,19	13,54	7,14	67	2,24	< 0,05
CELF-P2 RS Score normalisé	9,45	2,69	6,69	2,63	66	3,35	< 0,001
CELF-P2 SS score brut	16,09	3,92	13,92	3,99	67	1,79	0,078
CELF-P2 SS score normalisé	10,09	2,80	7,92	2,57	67	2,55	< 0,05
CELF-P2 WS Score brut	16,84	4,72	15,08	2,96	67	1,28	0,204
CELF-P2 WS Score normalisé	9,96	2,82	8,08	1,66	67	2,31	< 0,05
CELF-P2 EV score brut	21,05	7,64	18,15	4,67	29,09	1,76	0,089
CELF-P2 EV Score normalisé	8,82	2,88	7,31	1,70	30,33	2,49	< 0,05
CELF-P2 CFD, Score brut	13,73	3,95	10,00	3,03	67	3,19	< 0,05
CELF-P2 CFD Score normalisé	10,07	2,32	6,46	1,66	67	5,29	< 0,001
CELF-P2 BC Score brut	15,98	2,30	16,23	1,54	67	-0,37	0,713
CELF-P2 BC Score normalize	9,04	3,04	10,00	1,73	29	-0,54	0,597
CELF-P2 WC E Score brut	10,20	5,18	9,08	4,21	21,34	0,82	0,419
CELF-P2 WC E Score normalisé	9,80	2,46	8,54	2,93	66	1,60	0,114
CELF-P2 WC R score brut	15,79	4,52	15,08	4,89	67	0,50	0,617
CELF-P2 WC R score normalisé	10,38	2,86	8,85	3,87	66	1,62	0,110
CELF-P2 RS C score brut	23,59	7,61	17,46	9,39	67	2,50	< 0,05
CELF-P2 RS C Score percentile	11,21	6,38	6,62	6,45	67	2,34	< 0,05
CELF-P2 RS C no order	78,86	19,75	62,62	28,38	14,92	1,95	0,070
RAN error	3,33	5,40	2,54	3,69	62	0,50	0,619
RAN time	135,73	68,33	147,38	45,27	60	-0,58	0,564
CNRep score brut	12,35	6,57	8,54	4,27	65	1,99	0,051
CNRep score normalisé	79,07	18,66	70,38	7,26	65	1,64	0,106
CNRep Phonèmes	77,00	15,29	68,21	12,56	61	1,91	0,061
MLUm	4,49	0,94	4,44	0,88	47	0,14	0,891

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

	Pas de trouble		Trouble		DDL individu*	T	p
	M	ÉT	M	ÉT			
MLUw	4,08	0,82	4,00	0,77	46	0,31	0,762

Exemples des codes utilisés dans le logiciel SALT adapté pour les francophones.

Phrase noncodée : Je attendais à le soir et j'ai eu deux cannettes de liqueurs, deux Cokes.

Phrase codée :

C Je[NC], (je) attendais|ATTENDRE/P1/T2 à[EW] le[EW] soir et j'|JE ai|AVOIR/P1 eu|AVOIR/T1 deux cannettes|CANNETTE/PLN de liqueurs|LIQUEUR/PLN, deux Cokes|COKE/PLN.

Phrase noncodée : C'était pas épeurant, c'était scary.

Phrase codée :

C C'|CE *NE était|ÊTRE/P3/T2 pas épeurant/GA, c'|CEétait|ÊTRE/P3/T2scary[CS].

Phrase noncodée : On a lu des histoires puis moi j'essayais de les relire.

Phrase codée :

C (Eh) on a|AVOIR/P0 lu|LIRE/T1 des histoires|HISTOIRE/PLNpuis moi j'|JE essayais|ESSAYE/P1/T2 de les|le/PLP relire.

Description des codes (Miller et Iglesias, 2010) :

C Énoncés de l'enfant

| Lorsque les mots ne sont pas dans leur forme originale, on indique le mot tel qu'entendu, suivi de la barre droite et la forme originale (en majuscule), pour finalement mettre les codes nécessaires.

* Omission d'un mot

() On utilise les parenthèses pour encadrer le contenu d'une *maze* (faux départs, autocorrection, répétitions)

[NC] (non contracté) : La contraction entre les mots est absente

/P0(on)

/P1 Première personne du singulier (je)

/P3 Troisième personne du singulier (il, elle)

/T1Passé composé

COMPÉTENCES LINGUISTIQUES ET COGNITIVES DES ENFANTS BILINGUES

/T2 Imparfait

[EW](error word) Mauvaise utilisation d'un mot ou mot qui n'a aucun rapport avec l'énoncé, le mauvais verbe est utilisé dans un énoncé

/PLN Pluriel des noms

/PLP Pluriel des pronoms

/GA(Genre de l'adjectif)

[CS](code switch) Mots en anglais dans un énoncé en français